

JELENTÉS

A Veszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY) 2005. évi adatairól



Veszületett Rendellenességek Országos Felügyeleti Osztálya



**Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ
Budapest, 2007**

A jelentést készítették:

Csáky-Szunyogh Melinda, MSc epidemiológus
Horváth-Puhó Erzsébet, MSc matematikus
Dr. Métneki Júlia PhD, humán genetikus, szaktanácsadó
Pálffy Györgyné, VRONY asszisztens
Pataki Gáborné, VRONY asszisztens

OSZMK - Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ
1138 BUDAPEST, Váci út 174.

Telefon: 465-3813, Fax: 465-3811

Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeleti Osztálya
1097 BUDAPEST Gyáli u. 2-6.

Tel.: (1) 476-1129

Fax: (1) 476- 1389

Web: www.oszmk.hu

VRONY nemzetközi kapcsolattartó: Dr. Siffel Csaba

National Center on Birth Defects and Developmental Disabilities

Centers for Disease Control and Prevention

MailStop F-45 4770 Buford Highway, NE

Atlanta, GA 30341

Tel: 770-488 4402

Fax: 770-488 7197

e-mail: znq4@cdc.gov

Kiadja:

Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ

Főigazgató főorvos: Dr. Brunner Péter

1138 BUDAPEST, Váci út 174.

2007.

Készült az Országos Tisztifőorvosi Hivatal nyomdájában

600 példányban

Nyomdavezető: Vizinger Ferenc

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	5
1. VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK	5
1.1. A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK FOGALMA	5
1.2. A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK KÖZEGÉSZSÉGÜGYI JELENTŐSÉGE.....	5
2. VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK ORSZÁGOS NYILVÁNTARTÁSA	5
2.1. A NYILVÁNTARTÁS CÉLJA.....	5
2.2. A NYILVÁNTARTÁS MŰKÖDÉSÉNEK JOGSZABÁLYI KÖRNYEZETE	6
2.3. A VRONY BEJELENTÉS	6
2.4. A VRONY MONITOR FUNKCIÓJA.....	7
2.5. A VELESZÜLETETT FEJLŐDÉSI RENDELLENESSEGEK KÓROKI VIZSGÁLATA.....	7
2.6. A VRONY EURÓPAI ÉS NEMZETKÖZI KAPCSOLATRENDSZERE.....	8
2.7. VRONY TERÜLETI KÉPVISELETI RENDSZER	9
2.8. TUDOMÁNYOS MUNKA.....	10
2.8.1. <i>A szülői foglalkozások és a fejlődési rendellenességek kialakulásának kapcsolata</i>	10
2.8.2. <i>Nemzetközi vizsgálat a gastroschisisről és társuló rendellenességekről.....</i>	11
2.8.3. <i>Statisztikai-epidemiológiai vizsgálat a terhesség alatti gyógyszerfogyasztás és az izolált archasadékok kapcsolatáról.....</i>	11
2.8.4. <i>Populáció alapú eset-kontroll vizsgálat: Terhesség alatti magas lázzal járó anyai betegségek és a többszörös fejlődési rendellenességek kapcsolata.....</i>	12
3. KÉRÉSEK A VRONY BEJELENTÉSSEKKEL KAPCSOLATBAN.....	12
4. A VRONY 2004. ÉVI ADATAINAK STATISZTIKAI FELDOLGOZÁSA.....	14
1. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK BEJELENTÉSI ARÁNYA EZRELEKBEN, MEGYÉK SZERINTI BONTÁSBAN 1985-2005 KÖZÖTT	15
<i>A veleszületett rendellenességek bejelentési, illetve előfordulási arányának jellemzése</i>	16
4. ÁBRA A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK BEJELENTÉSI GYAKORISÁGÁNAK ALAKULÁSA HAZÁNK 19 MEGYÉJÉBEN ÉS BUDAPESTEN 1985-2005 KÖZÖTT	19
<i>A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának elemzése hazánk 19 megyéjében és Budapesten 1985-2005 között.....</i>	26
2. TÁBLÁZAT AZ EGYES BEJELENTETT, VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK SZÁMA ÉS GYAKORISÁGA HAZÁNKBAN A VRONY 2005. ÉVI VÉGLEGES ADATAI ALAPJÁN	30
<i>Az egyes veleszületett rendellenesség-csoportok számának és gyakoriságának elemzése</i>	36
3. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEKKEL SÚJTOTT ESETEK TERHESSÉGI KIMENETEL SZERINTI MEGOSZLÁSA A VRONY 2005. ÉVI ADATAI ALAPJÁN.	38
<i>A veleszületett rendellenességekkel sújtott esetek terhességi kimenetel szerinti megoszlásának elemzése</i>	39
4A. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGGEL SÚJTOTT ESETEK SZÜLETÉSI HÓNAP SZERINTI MEGOSZLÁSA A VRONY 2005. ÉVI VÉGLEGES ADATAI ALAPJÁN	41
<i>A veleszületett rendellenességgel sújtott esetek születési hónap szerinti megoszlásának elemzése</i>	44
5A. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK GYAKORISÁGA HAZÁNK 19 MEGYÉJÉBEN ÉS BUDAPESTEN A VRONY 2005. ÉVI VÉGLEGES ADATAI ALAPJÁN.....	45
<i>A veleszületett rendellenességek gyakoriságának elemzése hazánk 19 megyéjében és Budapesten</i>	51
6. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK FŐCSOPORTJAINAK GYAKORISÁGA REGIONÁLIS BONTÁS SZERINT A VRONY 2005. ÉVI VÉGLEGES ADATAI ALAPJÁN	57
<i>Veleszületett rendellenességek régiók szerinti elemzése</i>	59
7. TÁBLÁZAT A VELESZÜLETETT RENDELLENESSEGEK SZÁMA NEMEK SZERINT ÉS A FIÚ LÁNY ARÁNY A BEJELENTETT RENDELLENESSEGEK KÖZÖTT A VRONY 2005. ÉVI VÉGLEGES ADATAI ALAPJÁN.....	62
<i>Veleszületett rendellenességek nemek gyakorisága szerinti elemzése</i>	63

*"Uram, mentsd meg gyermekeinket.
Mentsd meg értelmüket,
hogy romlottságunk ne rontsa meg őket.
Mentsd meg életüket, hogy fegyverek,
melyeket mások ellen kovácsolunk,
ne őket pusztíthassák,
hogy jobbak lehessenek szüleiknél,
hogy építhessék önnön világukat,
a szépség, tisztesség, összhang,
jóakarát és méltányosság világát.
Melyet a béke és a szeretet kormányoz
Mindörökké."*

(SZENT-GYÖRGYI ALBERT)

BEVEZETÉS

A Veszületett Fejlődési Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY) 2005. év adatait feldolgozó kiadvány - a vonatkozó törvényi előírásoknak megfelelően, illetve a korábbi évek gyakorlatának megfelelően - bemutatja a fejlődési rendellenességek magyarországi trendjeinek alakulását.

Az éves jelentés első részében ismertetjük a VRONY célját és feladatait, működésének törvényi hátterét, illetve hazai és nemzetközi kapcsolati rendszerét. A jelentés második része a Nyilvántartás részére bejelentett adatok részletes statisztikai-epidemiológiai feldolgozását tartalmazza.

A veszületett rendellenességekre vonatkozó adatok éves számát és bejelentési gyakoriságát egyszerű és összetett statisztikai táblákban dolgoztuk fel, illetve az egyes táblázatok magyarázataként rövid szöveges összefoglalást fogalmaztunk meg.

1. Veszületett rendellenességek

1.1. A veszületett rendellenességek fogalma

A veszületett rendellenességek (congenitalis anomáliák) a magzati életben – genetikai és/vagy külső környezeti tényezők hatására - kialakuló alaki (morfológiai), biokémiai vagy működési (funkcionális) zavarok, amelyeket a születéskor (vagy prenatálisan vagy születés után) észlelnek.

A veszületett rendellenességek tárgykörét illetően a VRONY elsősorban az anatómiai-morfológiai elváltozásokkal járó *veszületett fejlődési rendellenességekkel* (congenitális abnormitásokkal) foglalkozik.

1.2. A veszületett rendellenességek közegészségügyi jelentősége

A veszületett fejlődési rendellenességek közegészségügyi jelentősége az *érintettek számán és állapotuk súlyosságán mérhető le*. A rendellenességek statisztikai-matematikai számítások alapján várt előfordulási gyakorisága 6-7%. Jellemzőjük, hogy hazánkban a 10 legfőbb halálok közé tartoznak, és a csecsemőhalálozás második legfontosabb okát képezik (a perinatalis mortalitás 20-25 %-ért, az érett újszülöttek feléért felelősek). A dysmorph magzatot viselő anyák terhességei gyakrabban végződnek vetéléssel, koraszüléssel, halvaszüléssel; a korai vetélések 10-15%, a halvaszületések 50%-ában igazolhatóak magzati rendellenességek.

A szelekciót túlélő magzatok növekedési visszamaradottsága, újszülöttkori adaptációs zavara általánosnak mondható. Defekt állapotot jelentenek, amelyben a teljes gyógyulás csak ritkán valósul meg, ezért esetükben az optimális megoldást a megelőzés jelenti.

2. Veszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása

Jelenleg az Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ irányítása alá tartozó Veszületett Rendellenességek Országos Felügyeleti Osztálya (korábban az OKI, majd az OEK Veszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása) 1970-től, 35 éve regisztrálja és elemzi a nem fertőző betegségek epidemiológiájának tárgykörébe sorolható veszületett fejlődési rendellenességek gyakoriságát és okát hazánkban.

2.1. A nyilvántartás célja

Az egyes bejelentett fejlődési rendellenességek előfordulási gyakoriságának és megelőzésük lehetőségeinek meghatározása mellett az ellátásra szoruló károsodott személyek számának ismerete az orvos-egészségügyi és szociális ellátás tervezéséhez is segítséget nyújt.

A nyilvántartás további célja, az „egészség-ügy” szereplőinek informálása, motiválása és a döntéshozók figyelmének felhívása. A regisztrált adatok kiváló alapot szolgáltatnak a prenatális szűrések hatékonyságának országos elemzéséhez, és az egyes megelőzhető rendellenességek prevenciójának kidolgozásához, vagy annak ellenőrzéséhez.

Az adatbázis adattartalma évek óta sokoldalú hazai és nemzetközi tudományos kutatás és nemzetközi együttműködés alapját képezi.

2.2. A nyilvántartás működésének jogszabályi környezete

A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartás működésének jogi alapját a többszörösen módosított 1997. évi törvény XLVII. törvény (2004. évi XXVI. törvény 41. §; 2005. évi XLIX. törvény 26. §) írja elő.

„16. § (1) Amennyiben az érintett újszülött vagy csecsemő a Betegségek Nemzetközi Osztályozása szerinti valamely veleszületett rendellenességben szenved, a 4. § (1) bekezdés b)-c) pontjai és a (2) bekezdés b) pontja szerinti célból a kezelést végző orvos az érintett személyazonosító és egészségügyi adatait, valamint törvényes képviselője nevét és lakcímét továbbítja a külön jogszabály szerint vezetett Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása részére.

(2) Amennyiben a magzatnál olyan elváltozást észlelnek, amely veleszületett rendellenességet eredményezhet, az (1) bekezdés szerint kell eljárni azzal, hogy az érintett személyazonosító adatait a várandós nő adatait kell érteni.

(3) A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartását vezető szerv az (1) bekezdés szerint hozzá beérkezett adatok alapján a veleszületett fejlődési rendellenességek feltárása céljából, azok megelőzése érdekében elkészített kérdőívet megküldi a gondozást végző területi védőnő számára, aki azt a törvényes képviselő önkéntes tájékoztatása alapján kitölti, és visszaküldi a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása részére.

(4) Spontán vagy indukált magzati halálozás, illetve halvaszületés esetén a (3) bekezdés szerinti kérdőívet a kezelőorvos tölti ki.”

A törvényi szabályozás 3. és 4. pontja a VRONY adatbázisára épülő veleszületett fejlődési rendellenességek okait vizsgáló eset-kontroll adatbázis működésére vonatkozik (2.5. fejezet).

2.3. A VRONY bejelentés

VRONY bejelentést kizárólag orvosok tehetnek, az e célra rendszeresített nyomtatványon.

A nyomtatvány szerkesztése és adattartamának változtatása, illetve kiadása a VRONY illetékességi körébe tartozó feladat.

A törvény által előírt bejelentési kötelezettség az **összes rendellenességet diagnosztizáló orvosra** kiterjed, ugyanakkor az adatgyűjtés sajátossága - a magzati kortól egy éves korig felismert adatok gyűjtése -, miatt az adatszolgáltatás elsősorban a szülészeti intézmények, a magzati diagnosztikai központok, a prenatális és genetikai laborok, a rendellenes újszülöttek és csecsemők ellátását végző speciális osztályok, valamint a patológiai intézmények részéről történik.

Az adatszolgáltatók körébe tartoznak a gyermekorvosi ellátással foglalkozó háziorvosok, szülészek, neonatológusok, kardiológusok, ortopéd orvosok, belgyógyászok, sebészek, fül-orr-gégészek, szemészek, urológusok, endokrinológusok, bőrgyógyászok, gyermekgyógyászok.

A bejelentés minden rendellenességet diagnosztizáló orvos törvény által előírt kötelessége.

2.4. A VRONY monitor funkciója

A bejelentett rendellenességek monitorozásával az esetleges idő vagy térbeli halmozódások is kiszűrhetővé válnak. A monitor funkció a veleszületett rendellenességek halmozódásának érzékeny indikátoraként az új-keletű, ártalmas, teratogén hatások minél korábbi felismerését és megfelelő intézkedések kapcsán azok megszüntetését célozza.

Megvalósításához a születéskor vagy közvetlenül utána könnyen és egyértelműen kórismézhető fejlődési rendellenességek negyedévenkénti gyors értékelésére van szükség. Ennek érdekében bizonyos congenitalis abnormitások negyedévenként is értékelésre kerülnek. Ezeket az adatokat a felügyelet a honlapon (<http://www.oszmk.hu>) megjelenteti és elküldi a fejlődési rendellenességek nemzetközi monitorjának, az International Clearinghouse for Birth Defect Surveillance and Research központnak, amelynek révén lehetővé válik a hazai veleszületett rendellenesség gyakoriságok nemzetközi környezetben történő értékelése is.

2.5. A veleszületett fejlődési rendellenességek kóroki vizsgálata

A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY) által rögzített adatok közül egyes veleszületett rendellenességgel sújtott esetek további kórerediti vizsgálat céljából átkerülnek a ***Veleszületett Rendellenesség Felügyelet Eset-Kontroll Kóroki Monitor*** adatbázisába.

A hatályos jogi szabályozás értelmében amennyiben az érintettnél olyan veleszületett rendellenességet diagnosztizálnak, amelynek oka nem teljesen tisztázott, akkor a létrejöttében szerepet játszó kórerediti okok vizsgálata és felderítése érdekében, az érintett adatai átkerülnek a VRONY adatbázisán alapuló Kóroki Monitor (a továbbiakban: KM) rendszerbe.

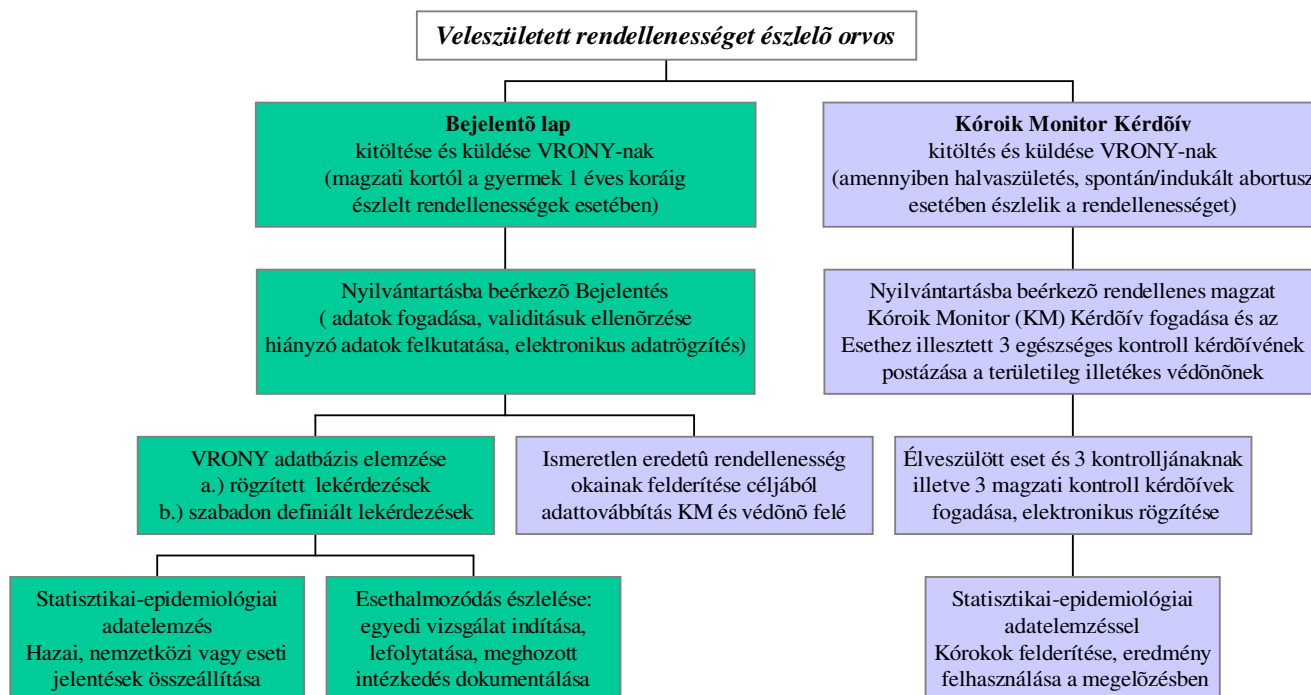
A Kóroki Monitor 1980-tól működik párhuzamosan a Veleszületett Rendellenesség Nyilvántartás mellett. Azoknál a bejelentett eseteknél, ahol a születés időpontja, a rendellenesség észlelése és a bejelentés között három hónapnál rövidebb idő telik el, bekerülnek a kóreredit felderítése érdekében vizsgáltak közé. A rövid időintervallum a diagnózis és az adatkérés között növeli az adatgyűjtés pontosságát, és csökkenti az anya visszaemlékezése miatti torzítást. Minden Kóroki Monitorban szereplő esethez illesztett kontrollokat választanak a védőnők, amely lehetővé teszi a fejlődési rendellenességek kórokának vizsgálatát, és ezáltal a Kóroki Monitor nemzetközileg is egyedülálló adatbázist jelent az esetleges teratogén hatások értékelésében (pl. anyai életkor, születési sorrend, szülői foglalkozás, idült és heveny anyai betegségek, terhesség alatt szedett gyógyszerek).

Az esetleges kockázati és zavaró tényezők ismerete növeli az adatok megbízhatóságát és a becsült eredmények pontosságát. Az 1980-2003 közötti Kóroki Monitor közel 30000 eset és 70000 kontroll adatait tartalmazza, amely lehetővé teszi a különböző kórokokkal rendelkező rendellenességek egyéni értékelését.

Magzati fejlődési rendellenesség diagnosztizálása, spontán vagy indukált terhesség megszakítás, illetve késői magzati halálozás esetén, a kóreredit tisztázása érdekében a „Kérdőív rendellenességgel sújtott magzatról” elnevezésű nyomtatvány kitöltése az ellátó intézményben történik az anyával történő személyes interjú keretében, a kezelőorvos által. A kérdőívet az ellátó intézet részére a VRONY és Területi Képviselői biztosítják. A kérdőívet a törvényes képviselő önkéntes tájékoztatása alapján a kezelőorvos a Bejelentőlappal együtt küldi el a VRONY részére.

A rendellenességgel ***élve született újszülött, illetve csecsemő esetében a kóreredit tisztázása érdekében a KM asszisztens a gyermek gondozását végző területi védőnő részére a „Kérdőív rendellenességgel született gyermekről” elnevezésű nyomtatványt küldi el.*** A védőnő a kérdőívet a törvényes képviselő közreműködésével, annak önkéntes tájékoztatása alapján a kitöltési útmutatónak megfelelően kitölti, és visszaküldi a VRONY részére.

Veleszületett Rendellenesség Felügyelet működése



A védőnő minden esethez *három* (nem, születési idő és lakhely szerint) illesztett kontrollt választ, akinél nem diagnosztizáltak veleszületett fejlődési rendellenességet és a rendellenességhez hasonló adattartalmú, de anonim kérdőívet a kitöltési útmutató alapján, személyes interjú formájában tölti ki a szülőkkel és küldi vissza a VRONY részére.

A KM munkatárs a területileg illetékes védőnő segítségét kéri a magzatok kontrolljainak kiválasztásában és a kontroll kérdőívek kitöltési útmutató alapján történő kitöltésében.

2.6. A VRONY európai és nemzetközi kapcsolatrendszere

Az Európai Unióban az egyes országok saját regisztereinek kollaborációja révén működtetnek központi adminisztrációt, European Surveillance of Congenital Anomalies (EUROCAT) néven, amelyet a tagországok támogatásával tartanak fenn. (a központ jelenleg Írországbán működik (Ulster University), amelynek honlapja www.eurocat.ulster.ac.uk címen érhető el). A magyarországi regiszter 2003-tól teljes jogú tagja az EUROCAT-nek, amely biztosítja a kollaborációt, amely elsősorban az országok adatainak beküldését, központi feldolgozását, illetve az eredmények publikálását jelenti.

A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása nemzetközi kapcsolatának alapját az 1974-ben alapított *International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research* teljes jogú tagsága jelenti, amely nemzetközi szinten koordinálja és irányítja a világ rendellenességeket vizsgáló regisztereit (a nemzetközi szervezettel kapcsolatos információk a www.icbdsr.org honlapon érhetők el).

Hazánk mint alapító- és állandó tag a tér- és időbeli rendellenesség halmozódások nemzetközi monitorozása céljából negyedévenként jelentést tesz az ICBDSR-nek, amelyet a szervezet eleméz és internetes oldalán közöl, illetve összesítés eredményeit évente kiadványban teszi közzé. Az ICBDSR magyarországi képviselője, minden évben részt vesz a nemzetközi szervezet éves összejövetelein, ahol a különböző rendellenességek gyűjtési és elemzési módjai mellett a nemzetközi trendek alakulásának okát és a rendellenességek megelőzésének lehetőségeit is vizsgálják, továbbá közös epidemiológiai vizsgálatok végeznek a rendellenességek főcsoportjainak

prevalencia adatainak felderítése érdekében. A VRONY folyamatosan részt vesz a nemzetközi szervezet által meghirdetett projektekben, amelynek kivitelezése meghatározott vizsgálati protokoll szerint történik.

2.7. VRONY Területi képviseleti rendszer

A fejlődési rendellenességek populációs alapú regisztrálása, illetve az ilyen módon gyűjtött adatokra alapozott surveillance működtetése szempontjából alapvető fontosságú, hogy az Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központban működő Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeleti Osztálya területi képvisellel rendelkezzen, mivel a számos bejelentővel kialakított személyes kontaktus jelentősen befolyásolja a bejelentett adatok mennyiségi és minőségi jellemzőit.

A területi képviseleti rendszer kiépítése a megyei tisztifőorvosok hozzájárulásával és az országos tisztifőorvos jóváhagyásával valósult meg.

A területi képviselők legfontosabb feladatai közé tartozik a bejelentési fegyelem illetékességi területen való fenntartása és a felügyeleti tevékenységben való részvétel. Ennek során a VRONY képviselők kapcsolati rendszert építenek ki a bejelentő intézményekkel, „Intézményi kapcsolattartó személyek”-et nevesítenek, és felméri az intézmények bejelentési gyakorlatát. Ezt követően lehetőség nyílik a bejelentési fegyelem értékelésére a kontroll adatbázisok, illetve országos referencia adatok segítségével és így kérhetik a bejelentések pótlását szükség esetén.

Feladatukat képezi az adatminőség javításában való részvétel, a bejelentések kódolásakor azonosított hibák javításában való segítségnyújtás, továbbá az esetleges térben- vagy időben előforduló halmozódások kivizsgálásában történő részvétel.

A VRONY területi képviseletét ellátó területi ÁNTSZ munkatársak folyamatosan magas színvonalú, elkötelezett munkájának köszönhetően a veleszületett fejlődési rendellenességek országos bejelentési aránya a rendszer elindításakor fennálló 30 ezrelékes bejelentési rátáról 54 ezrelékre emelkedett.

Az ÁNTSZ regionális átalakítása és a kórházi ellátórendszer reformját követően kialakított új struktúra, a területi képviselők részére növekvő számú feladat ellátását eredményez, de az OSZMK és VRONY vezetése igyekszik biztosítani a feladatok szabályozott, módszertanilag egységes rendszerének kialakítását.

RÉGIÓ	VRONY-Területi képviselő
Dél-Dunántúl	Dr. Szöllősiné Maller Mónika
Nyugat-Dunántúl	Dr. Borcsányi Mónika, Burkali Bernadett, Parragi Katalin, Farkasné Horváth Gabriella
Közép-Dunántúl	Horváth Mihályné, Marsóné Pere Krisztina, Dr. Kovács Márta
Közép-Magyarország	Dr. Szűcs Erzsébet
Észak-Magyarország	Dr. Papp Katalin, Snellenperger Tünde, Kovács István Zoltán
Észak-Alföld	Dr. Matolayné Szabó Éva, Káplár Annamária, Gerdei Katalin, Zsitnyár Péter
Dél-Alföld	Klimentné Keszthelyi Magdolna

2.8. Tudományos munka

2.8.1. A szülői foglalkozások és a fejlődési rendellenességek kialakulásának kapcsolata

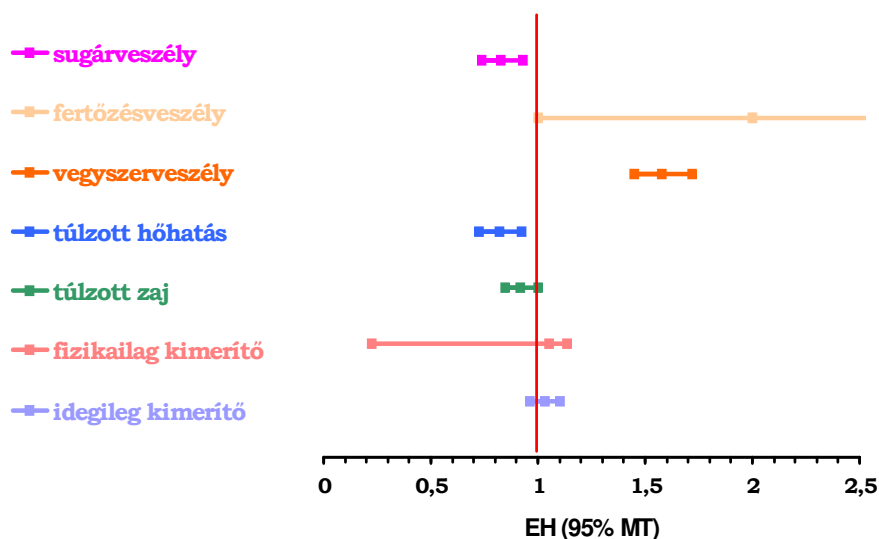
A munkahelyi expozíciók sajátos jellegét a viszonylag speciális expozíció, a lakókörnyezetihez képest magas dózisos és a hosszú expozíciós idő adja. Jogszabályok elvben védik a terheseket a munkahelyi expozícióktól, de a terhesség felismerésére általában a fejlődési rendellenességek kialakulása szempontjából kritikus 2-8 terhességi hét után kerül sor. A terhesek többsége tehát dolgozik ebben az érzékeny időszakában. Korábbi vizsgálataink eredményei alapján, *célkitűzésünk* volt, hogy értékeljük a munkahelyi expozíciók jelentőségét a fejlődési rendellenességek kialakulásában Magyarországon. Erre a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása alapján működő Kóroki Monitor (KM) teremtett lehetőséget. A vizsgálat lefedi az 1980-1996 közti időszakot és a teljes országot, és 18584 jól diagnosztizált fejlődési rendellenességgel sújtott és 30768 illesztett egészséges kontroll gyerekek adatait tartalmazza.

Vizsgálatunkban szülői foglalkozási csoportok és munkahelyi veszélyforrások típusai alapján becsültük a kockázatot. A KM rendszerben a foglalkozás pontosan kerül megállapításra, de a tényleges expozíciók nagysága azonos foglalkozáson belül jelentősen eltérhet, amiről nincs pontos információ; így a pontos expozícióbecslés hibái a vizsgálat érzékenységét ugyan csökkentették, de ál-szignifikáns eredményekre nem vezettek.

Többváltozós regressziós modellekben a képzettség, az anyai életkor, a születési sorrend, és a folsav szupplementáció zavaró hatásait elemeztük.

Vizsgálatunk eredményeként megállapítható, hogy a vegyi expozíció veszélye egyértelműen kapcsolatba hozható volt a rendellenességek kialakulásával; az összes fejlődési rendellenesség, illetve a multiplex fejlődési rendellenességek esetében is. További, egyértelmű relációt találtunk a fizikai és pszichés megterheléssel járó foglalkozások kockázatcsökkentő hatására vonatkozóan, amelynek eredményeképpen szignifikánsan alacsony az összes és a multiplex fejlődési rendellenességek előfordulási kockázata. A fertőzésveszély összességében kockázatemelő; a magas hőmérséklet ugyancsak kockázatemléklő hatású volt, de sugárveszély esetében alacsony volt a fejlődési rendellenességek kialakulásának kockázata. Tehát a relatív veszélyességi sorrend a fejlődési rendellenességek szempontjából ezek alapján a legnagyobb kockázattól a kisebb felé haladva: vegyi expozíciók veszélye → fertőzésveszély → pszichés terhelés → sugárzásveszély → magas hőhatás veszélye → zajterhelés → fizikai terhelés.

Terhesség alatt ható foglalkozási expozíció típusok kockázat befolyásoló hatása a következőképpen alakul (EH: esélyhányados, MT: megbízhatósági tartomány):



A munkahely jelentős egyenlőtlenség képző faktor a fejlődési rendellenességek esetében. Mivel a társadalmi-gazdasági státuszra, demográfiai és reprodukciós tényezőkre is korrigáltuk az eredményeket, a tényleges munkahelyi expozíció kontrollnak szerepe lehet az említett egyenlőtlenségek generálásában. Ebből következik, hogy a munkahelyi expozíció-kontroll egyes foglalkoztatási területeken még nem kellő hatékonysággal működik.

2.8.2. Nemzetközi vizsgálat a gastroschisről és társuló rendellenességekről

A vizsgálat célja a gastroschisissel összefüggő rendellenességek gyakoriságának és különböző típusainak értékelése széleskörű nemzetközi adatbázisban, valamint a nem izolált esetekben az anyai életkor szerepének értékelése. A vizsgálatban az International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research nemzetközi szervezetének 24 regisztere vett részt. Az egyéb hasfal-rendellenességek kizárását követően az eseteket három csoportba sorolták: (a) izolált; (b) ismert (kromoszómális vagy egyéb) szindrómák; (c) többszörös (multiplex) fejlődési rendellenességek.

Az eredmények szerint a 3322 összes eset közül 469 nem-izolált eset (14,1%); 41 kromoszóma rendellenességet mutató szindróma; 24 egyéb szindróma; és 404 többszörös fejlődési rendellenesség került regisztrálásra. A multiplex anomáliák közül négy típus volt a leggyakoribb: velőcsőzáródási rendellenességek (4,5%), szív- és érrendszeri rendellenességek (2,5%), végtag-rendellenességek (2,2%) és vese-anomáliák (1,9%). A triszómiás kromoszóma-rendellenességek és a nem azonosított többszörös fejlődési rendellenességek nagyobb összefüggést mutattak az idősebb anyai életkorral, mint az izolált esetek. A vizsgálat adatai és a mérvadó szakirodalomban publikált tanulmányokat figyelembe véve, becslések szerint a gastroschishez függetlenül társult major rendellenességek aránya 10%. Néhány esetben ismert szindrómákhoz társult a gastroschis. A gastroschis ismert szindrómákban történő előfordulása annyira kivételes, hogy a jól dokumentált esetek külön közleményben kerülnek publikálásra.

(P. Mastroiacovo A Lisi, EE Castilla, ML Martínez-Frías, E Bermejo, L Marengo, J Kucik, C Siffel, J Halliday, M Gatt, G Annerèn, F Bianchi, MA Canessa, R Danderfer, H de Walle, J Harris, Z Li, RB Lowry, R Mc Donnell, P Merlob, J Metneki, O Mutchinick, E Robert-Gnansia, G Scarano, A Sipek, S Pötsch, E Szabova, L Yevtushok: Gastroschisis and associated defects: An international study. Am J Med Genet 2007. 143A:660-671.)

2.8.3. Statisztikai-epidemiológiai vizsgálat a terhesség alatti gyógyszerfogyasztás és az izolált archasadékok kapcsolatáról

A vizsgálat célja a terhesség alatti gyógyszeres kezelések és az izolált ajak-és/vagy szájpadhasadék (CL±CP) és a hátsó szájpadhasadék (PCP) kialakulása közötti lehetséges összefüggés tanulmányozása. A vizsgálati anyagot a Veleszületett Rendellenességek Kóroki Monitor eset-kontroll adatbázisa jelentette. A fejlődési rendellenességgel született gyermekekhez illesztett kontroll csoport lehetővé teszi a születési defektusok kórokának vizsgálatát, ezáltal a Kóroki Monitor nemzetközileg is egyedülálló adatbázist jelent az esetleges teratogén hatások értékelésében.

A vizsgálati periódus az 1980-1996 közötti időszakra terjedt ki, és 1.374 CL±CP-s, 601 PCP-s eset, valamint 38.151 populációs kontroll és 20.868 rendellenes kontroll adatait foglalta magába. Az eset-kontroll tanulmányban az adatgyűjtés több forrásból származott: a gyógyszeres kezelésre vonatkozó információk retrospektív kérdőíves vizsgálat és az orvosok által kitöltött terhesgondozási könyv segítségével jutottak tudomásunkra. A nem válaszoló anyákat védőnők keresték fel.

Az eredmények szerint a terhesség második és harmadik hónapjában, azaz az izolált CL±CP kritikus periódusában az amoxicillin, phenytoin, oxprenolol és thiethylperazine kezelésben részesült anyák esetén fokozódott a CL±CP kialakulásának kockázata. A terhesség harmadik és negyedik

hónapja, azaz az izolált PCP kialakulásának kritikus periódusa alatt oxytetracyclin és carbamazepine kezelésben részesült anyáknál fokozódott a PCP kialakulásának kockázata. A jelen tanulmány megerősítette a phenytoin, carbamazepine, oxytetracyclin és thiethylperazine archasadékot előidéző hatását és egy lehetséges összefüggést feltételezett az archasadékok és az oxprenolol, illetve amoxillin között. A terhesség alatti gyógyszeresedésnek azonban limitált szerepe van az izolált archasadékok eredetében.

(E.Horváth-Puhó, M. Szunyogh, J. Météki, AE Czeizel: *Drug treatment during pregnancy and isolated orofacial clefts in Hungary, Cleft Palate Craniofac J. 2007 Mar; 44 (2):194-202*)

2.8.4. Populáció alapú eset-kontroll vizsgálat: Terhesség alatti magas lázzal járó anyai betegségek és a többszörös fejlődési rendellenességek kapcsolata

A fejlődési rendellenességek két fő csoportját különböztethetjük meg, az izolált és többszörös, (multiplex) anomáliákat. Az izolált rendellenességek hátterében leggyakrabban multifaktoriális kóreredit és/vagy teratogén hatások állhatnak, míg a többszörös rendellenességek leggyakrabban kromoszóma- abnormitások, génmutációk, továbbá *teratogén hatásokra* vezethetők vissza. A többszörös rendellenességekről abban az esetben beszélhetünk, amikor az egyénben két vagy több fejlődési rendellenesség egymástól függetlenül fordul elő.

Mivel korábbi külföldi szakirodalmi adatok utalnak - kísérletes keretek között -, a láz és multiplex rendellenességek kapcsolatára, valamint - tudásunk szerint - a téma humán teratogénitását még nem publikálták; jelen vizsgálatunk célja a többszörös fejlődési rendellenességek és a magas lázzal járó anyai betegségek kapcsolatának vizsgálata volt. Vizsgálatunk alapját a VRONY adatai alapján működő Kóroki Monitor Eset-Kontroll 1980-1996-os adatbázisa képezte (többszörös rendellenes eset: n=1349, egészséges illesztett kontroll: n=2405, izolált rendellenességgel bejelentett rendellenes kontroll: n=21494).

A magas lázzal járó anyai betegségek (megfázás, influenza, torokgyulladás) és a többszörös fejlődési rendellenességek kapcsolatának vizsgálata során az alapvető anyai adatokat hasonlítottuk össze az eset és kontroll csoportokban, majd ezt követően logisztikus regressziós elemzés segítségével becsültük a kockázatot azok körében, akik láz esetén szedtek lázcsillapítót a fejlődés kritikus periódusaiban, valamint azok között, akik nem szedtek a kritikus periódusban.

Eredményeink szerint a többszörös fejlődési rendellenességek kockázata azoknál a magzatoknál bizonyult szignifikánsan magasabbnak, amikor az anya nem szedett lázcsillapítót. A veleszületett fejlődési rendellenességek megelőzése érdekében fontos lenne a megelőzés érdekében az influenza elleni védőoltás bevezetése a gyermeket tervező nők körében, valamint a láz gyors és megfelelő kezelése az influenza és egyéb lázzal járó anyai megbetegedés előfordulása esetében.

(AE Czeizel, E.Horváth-Puhó, N. Ács, F. Bánhidly.: *High Fever-Related Maternal Diseases as Possible Causes of Multiple Congenital Abnormalities: A Population-Based Case-Control Study, Birth Defects Research, 2007*)

3. Kérések a VRONY bejelentésekkel kapcsolatban

- I. A VRONY bejelentésekkel kapcsolatos alapvető követelmény, hogy a **Bejelentőlapot hiánytalanul**, a lehető legteljesebb mértékben **töltsék ki**, mert a lapon meghatározott adattartalom biztosítja, a pontos epidemiológiai elemzések alapját. Emiatt a fontos szempont miatt kérjük Önöket, hogy csak abban az esetben hagyják üresen a mezőket ha egyáltalán nincs módjuk azt megválaszolni.

- II. Kérjük, hogy a rendellenességet diagnosztizáló (vagy kezelő-, adatszolgáltató) orvos az érintett **gyermekek egészségügyi kiskönyvének** erre fenntartott helyén tegye meg a veleszületett fejlődési rendellenességre vonatkozó **pontos diagnózist tartalmazó bejegyzést**, és **aláírásával, bélyegzőjével igazolja a bejelentés megtételét a VRONY felé**. Ezzel elkerülhetővé válik, hogy ugyanazon gyermeknél észlelt azonos rendellenességet több orvos is jelentsen. Kérjük, amennyiben lehetősége adódik, tájékoztassa röviden a gyermek szüleit is a bejelentés törvényességéről.
- III. A **házi orvosok** számára a fél-, és 1 éves kori „státusz vizsgálat” lehetővé teszi a csecsemőkorban észlelt, esetlegesen nem jelentett fejlődési rendellenességek bejelentésének pótlását, így tovább növekszik az esély arra, hogy egyes rendellenességek pontos gyakoriságát meghatározhassuk.
- IV. Kérjük az adatszolgáltató orvosokat, hogy a veleszületett fejlődési rendellenességeket az **észlelést követő egy héten belül jelentsék**. Ennek oka az hogy a VRONY mellett működtetünk egy eset-kontroll surveillance-ot, amely a nem tisztázott a kóreredetű rendellenességeknél az okok feltérképezést végzi.

A VRONY alapvető feladata a tér és időbeli halmozódások monitorozása, amely akkor válik lehetővé, ha az orvos a bejelentést a diagnózis felállítását követően rövid időn belül elküldi. Bizonyos fejlődési rendellenességeket negyedévente kell jelenteni a nemzetközi szervezet felé. Magyarország nemzetközi kötelezettségei miatt fontos lenne, ha az **alábbi veleszületett rendellenességek, kromoszóma-anomáliák és sentinel ártalmak** észlelést követő, folyamatos bejelentésére **különös hangsúlyt** helyeznének.

Természetesen a felsorolt fejlődési rendellenességeken és kromoszóma anomáliákon kívül valamennyi (major és minor, izolált és multiplex) veleszületett fejlődési rendellenesség folyamatos bejelentését várjuk a VRONY-ba a prenatális észleléstől kezdve a gyermek 1 éves koráig.

Veleszületett rendellenességek, kromoszóma ártalmak és sentinel anomáliák	
Anencephalia	Microcephalia
Spina bifida	Holopsorencephalia
Hydrocephalia	Anophthalmia
Ajakhasadék	Anophthalmia + microphtalmia
Ajak-és szájpadhasadék	Choanalis atresia, bilateralis
Oesophagus atresia	Vékonybél atresia/stenosis
Anorectalis atresia	Rejtettheréjűség
Hypospadiasis	Meghatározhatatlan nem
Végtagredukciós deformitás	Epispadiasis
Omphalocele	Hólyag extrophia
Down-kór (az anyai életkor feltüntetésével!!!)	Cisztás vese
13-as triszómia	Polydactylia (preaxialis)
18-as triszómia	Felső és alsó végtag redukció
Prune-Belli szindróma	

- V. A **Magyar Gyermekgyógyászati Társaság** kezdeményezésére és segítségével, szeretnénk a hazai szindromatológia színvonalának emelkedését elősegíteni. Ezért a VRONY kéri, hogy a szakma képviselői által felderített, felismert szindrómák bejelentésére fokozottan ügyeljenek! Terveink szerint a VRONY a jövőben nagyobb figyelmet szentel a nem azonosított többszörös fejlődési rendellenességek azonosítására, szakszerű besorolására és felderítésre.

4. A VRONY 2004. évi adatainak statisztikai feldolgoása

1. táblázat A veleszületett rendellenességek bejelentési aránya ezrelékben, megyék szerinti bontásban 1985-2005 között

MEGYE	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002 (*)	2003 (*)	2004 (*)	2005 (*)
Baranya	42,0	43,1	32,8	40,5	43,3	37,1	46,9	41,1	31,1	26,9	21,1	12,9	7,3	12,0	22,7	27,1	36,8	25,4 (21,3)	20,9 (17,6)	39,2 (33,4)	63,7 (53,8)
Bács-Kiskun	49,3	51,1	46,8	49,6	41,9	43,9	43,8	34,3	34,4	28,3	37,1	29,1	30,6	30,3	35,5	46,8	69,6	80,5 (68,8)	85,8 (72,0)	68,8 (58,7)	107,6 (91,7)
Békés	24,5	27,3	25,4	27,6	33,0	36,0	29,2	27,1	21,2	26,4	30,3	30,5	34,0	43,3	34,2	34,1	50,7	43,7 (37,3)	62,6 (53,4)	72,4 (61,7)	59,6 (51,0)
Borsod-Abaúj-Zemplén	39,1	38,6	34,5	46,6	40,8	37,8	28,6	20,9	29,0	26,1	28,4	25,6	23,0	24,8	25,6	23,6	35,6	36,1 (30,7)	42,8 (37,1)	46,8 (39,9)	35,2 (30,1)
Csongrád	51,2	40,7	27,8	27,8	19,6	25,3	32,6	31,5	23,0	19,1	22,8	14,5	13,0	22,0	21,3	19,9	30	39,1 (33,4)	41,8 (35,6)	67,5 (57,6)	78,3 (66,6)
Fejér	51,9	47,4	40,5	56,3	38,9	41,1	33,7	28,7	28,2	27,9	26,3	24,1	17,1	22,3	27,8	23,7	35	47,2 (41,1)	39,7 (34,2)	40,1 (34,2)	53,2 (45,5)
Győr-Moson-Sopron	65,2	64,6	48,1	45,2	34,4	33,8	30,0	17,6	21,6	31,8	28,9	28,3	19,1	23,9	29,4	22,9	34,5	56,4 (48,1)	61,1 (51,8)	53,0 (45,1)	51,0 (43,9)
Hajdú-Bihar	33,2	29,4	25,3	28,4	25,5	21,7	15,6	15,3	13,2	15,4	18,6	8,4	6,4	18,6	13,8	14,7	19,7	36,2 (31,3)	34,8 (30,0)	77,7 (66,2)	86,4 (73,3)
Heves	27,1	26,7	39,8	32,6	38,2	24,2	26,0	39,4	43,4	39,1	44,9	36,8	30,1	29,4	32,1	40,5	42,4	35,5 (31,0)	35,0 (30,4)	44,3 (37,8)	36,1 (31,1)
Jász-Nagykun-Szolnok	32,0	30,8	34,1	28,6	24,9	29,4	23,1	19,5	18,9	17,4	18,2	22,0	14,8	23,7	17,7	38,1	39	45,2 (38,5)	46,6 (39,4)	41,3 (35,2)	39,3 (32,8)
Komárom	30,0	49,6	43,6	67,7	25,0	34,6	21,7	20,2	21	18,3	30,2	22,2	10,9	18,2	17,7	28,5	40,7	40,9 (34,8)	35,5 (30,4)	50,8 (43,3)	50,8 (43,2)
Nógrád	22,5	24,5	19,8	14,4	55,9	48,2	32,8	25,9	24,8	36,8	35,9	34,3	29,9	27,9	22,8	23,6	19,7	35,5 (30,6)	68,6 (58,5)	87,1 (74,3)	61,9 (52,7)
Pest	52,4	50,4	43,3	38,8	15,4	20,3	17,9	17,0	13,3	16,0	24,5	19,9	13,4	14,8	18,2	22,3	21,5	20,8 (18,0)	23,7 (20,5)	32,0 (27,2)	39,0 (33,6)
Somogy	53,5	46,6	38,9	35,5	40,7	58,7	55,9	47,2	50,8	53,6	43,8	35,4	19,4	21,9	39,6	41,4	34,9	38,3 (32,9)	29,9 (25,4)	56,2 (47,9)	59,6 (51,3)
Szabolcs-Szatmár-Bereg	29,2	31,1	26,4	26,3	44,1	41,7	30,6	21,0	19,2	24,2	26,7	25,4	12,5	18,5	24,6	22,7	26,5	32,9 (28,7)	32,4 (28,1)	40,8 (34,8)	50,9 (43,6)
Tolna	15,9	19,9	24,6	37,6	32,7	26,9	25,3	24,7	20,1	23,7	13,1	24,5	16,2	24,7	19,3	44,1	41,7	54,3 (47,0)	50,6 (43,7)	73,6 (62,7)	46,9 (40,3)
Vas	28,3	43,1	44,3	41,9	50,9	39,4	26,4	17,8	14,0	17,1	13,7	6,4	3,2	7,9	58,6	61,8	47,5	44,5 (38,4)	40,2 (34,5)	55,8 (47,6)	45,1 (39,0)
Veszprém	66,4	70,9	56,2	60,8	57,0	60,1	67,0	48,6	43,0	54,9	36,0	23,5	21,6	40,5	43,7	40,8	70,8	68,1 (57,5)	66,5 (56,3)	82,5 (70,4)	90,7 (76,9)
Zala	32,2	37,8	28	38,7	32,0	30,0	36,3	27,3	34,9	31,7	24,3	26,4	20,4	28,1	28,9	30,6	39,9	42,9 (36,9)	41,6 (35,9)	115,9 (98,9)	142,4 (122,7)
Budapest	28,8	29,4	21,4	20,0	27,4	26,1	22,1	15,2	15,0	15,6	33,0	16,9	12,8	13,2	15,6	14,2	14,7	18,2 (15,2)	16,9 (14,1)	28,5 (24,2)	29,0 (24,9)
Országos	39,6	37,9	32,9	34,5	34,1	34,1	29,9	25,8	23,7	25,1	28,6	22,5	16,8	21,4	26,5	27,1	33,1	37,3 (31,9)	38,3 (32,7)	51,8 (44,1)	54,3 (46,3)

1985-2003: veleszületett rendellenességek / élveszületés+késői magzati halálozás;

*2002-2004: veleszületett rendellenességek / élveszületés+ összes magzati halálozás;

A veleszületett rendellenességek bejelentési, illetve előfordulási arányának jellemzése

Az 1. táblázatban bemutatjuk a *veleszületett rendellenességek ezrelékes bejelentési értékeit, megyék szerinti besorolásban*. A 2005-ös évben – az elmúlt 3 évhez hasonlóan – a megyék bejelentési gyakorisági értékeit kétféle számítási módszer szerint tüntettük fel.

a.) az oszlopban első helyen álló számok, a több évtizedes gyakorlatnak megfelelően a veleszületett rendellenességek gyakoriságát *az élveszületések és a késői magzati halálozások* alapján mutatja be;

b.) a zárójelben található értékek viszont az *élveszületésekre és az összes (korai + középidős + késői) magzati halálozásra* számolt rendellenesség gyakoriságok. Az újabb számítási módszer bevezetését a bejelentések között egyre nagyobb számban előforduló prenatálisan felismert rendellenesség bejelentés indokolta.

Az 1985-2001 év bejelentési gyakoriság értékei csak a régi számítási mód szerint szerepelnek, viszont a 2002-2005 között, a metodikai módosítás hatásának értékelése céljából mind a régi, mind az új gyakorlatnak megfelelő értékeket feltüntettük (utóbbit *-gal jelölve, zárójelben). A VRONY éves jelenésben közölt táblázatokban, illetve a részletes szöveges értékeléskor – a korábbi évekkal való összehasonlíthatóság miatt – a legtöbb esetben, az idei évben még a régi módszer számítási gyakorlatát vettük figyelembe.

A VRONY bejelentések aránya 2005-ben az előző évekhez képest tovább növekedett, a 2004-ben észlelt 51,8 ezrelékes értékéről 54,3 ezrelékre ($p < 0.0001$).

A 2005-ban észlelt 54,3-es ezrelékes veleszületett rendellenesség gyakoriság több mint háromszorosa az 1997-ben észlelt minimum értéknek (16,8 ezrelék) és kétszerese a 2000-ben tapasztalt gyakoriságnak (27,1 ezrelék). Az egyes megyékben a veleszületett rendellenességek bejelentési arányára vonatkozóan – a korábbi évekhez hasonlóan - 2005-ben is jelentős különbségek mutatkoztak, a gyakoriságok igen széles határok között (29,0 és 142,4 ezrelék) változtak.

A megyék bejelentési arányának változását két összehasonlító módszer segítségével mutatjuk be:

A.) az *országos átlaghoz* képest, amely a megyék bejelentési arányát az adott (2005-ös) év országos átlagának gyakoriságához hasonlítja

B.) az *előző év megyei értékeihez viszonyítva*, amely a veleszületett rendellenességek megyén belüli gyakoriságának változását, illetve a bejelentési fegyelem alakulását tükrözi.

A.) A bejelentések aránya 2005-ben is *kiemelkedően magas* volt Zala megyében: 142,4 ezrelék ($p < 0.0001$). Zalához hasonlóan az *országos átlagot jelentősen meghaladó arányban* jelentett veleszületett rendellenességet Bács-Kiskun (107,6 ezrelék; $p < 0.0001$), Csongrád (78,3 ezrelék; $p < 0.0001$), Hajdú-Bihar (86,4 ezrelék; $p < 0.0001$), Veszprém (90,7 ezrelék; $p < 0.0001$) és Baranya (63,7 ezrelék; $p = 0.02$).

Az országos átlagtól (54,3 ezrelék) nem tért el szignifikánsan a bejelentések aránya Somogy és Békés (59,6 ezrelék; $p = 0.16$), Fejér (53,2 ezrelék; $p = 0.80$), Győr-Moson-Sopron (51,0 ezrelék; $p = 0.44$), Szabolcs-Szatmár-Bereg (50,9 ezrelék; $p = 0.28$), Komárom (50,8 ezrelék; $p = 0.44$), Tolna (46,9 ezrelék; $p = 0.16$), Vas (45,1 ezrelék; $p = 0.08$) és Nógrád (61,9 ezrelék; $p = 0.15$) megyében.

Az országos átlagtól szignifikánsan alacsonyabb bejelentési arány volt jellemző Borsod-Abaúj-Zemplén (35,2 ezrelék; $p < 0.0001$) Jász-Nagykun-Szolnok (39,3 ezrelék; $p < 0.0001$), Pest (39,0 ezrelék; $p < 0.0001$), Heves (36,1 ezrelék; $p < 0.0001$) megyékben, illetve a *fővárosra, Budapestre* (29,0 ezrelék; $p < 0.0001$).

B.) A 2004-es év bejelentéseihez képes *jelentősen meghaladó arányban* jelentett veleszületett rendellenességet Bács-Kiskun ($p < 0.0001$), Baranya megye ($p = 0.002$) és Budapest ($p < 0.0001$). Több

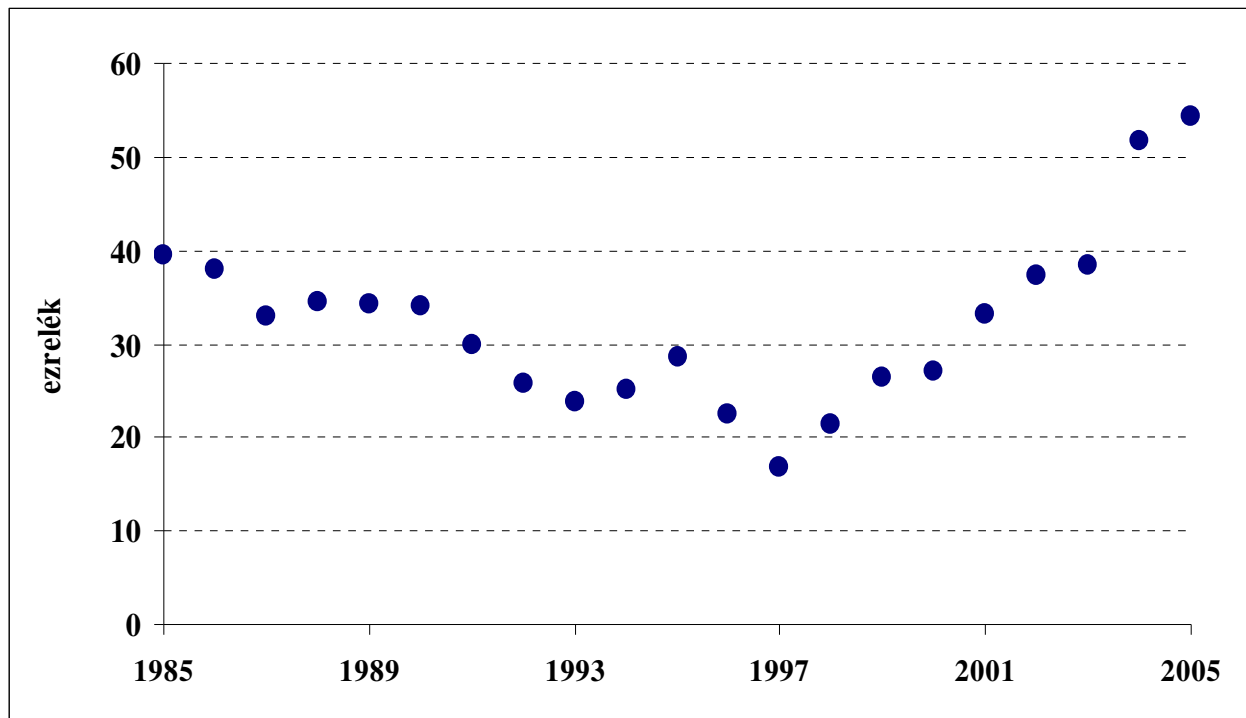
bejelentést adott 2005-ben Csongrád ($p=0.86$), Hajdú-Bihar ($p=0.36$), Fejér ($p=0.21$), Pest ($p=0.48$), Somogy és Veszprém ($p=0.38$), Szabolcs-Szatmár-Bereg ($p=0.42$) és Zala ($p=0.45$) megye.

2005-ben **szignifikánsan kevesebb** bejelentés érkezett Békés ($p=0.0002$), Borsod-Abaúj-Zemplén ($p<0.0001$), Győr-Moson-Sopron és Jász-Nagykun-Szolnok ($p=0.04$), Heves ($p=0.005$), Tolna és Nógrád ($p<0.0001$), Vas ($p=0.006$) megyékből és Budapestről ($p=0.04$).

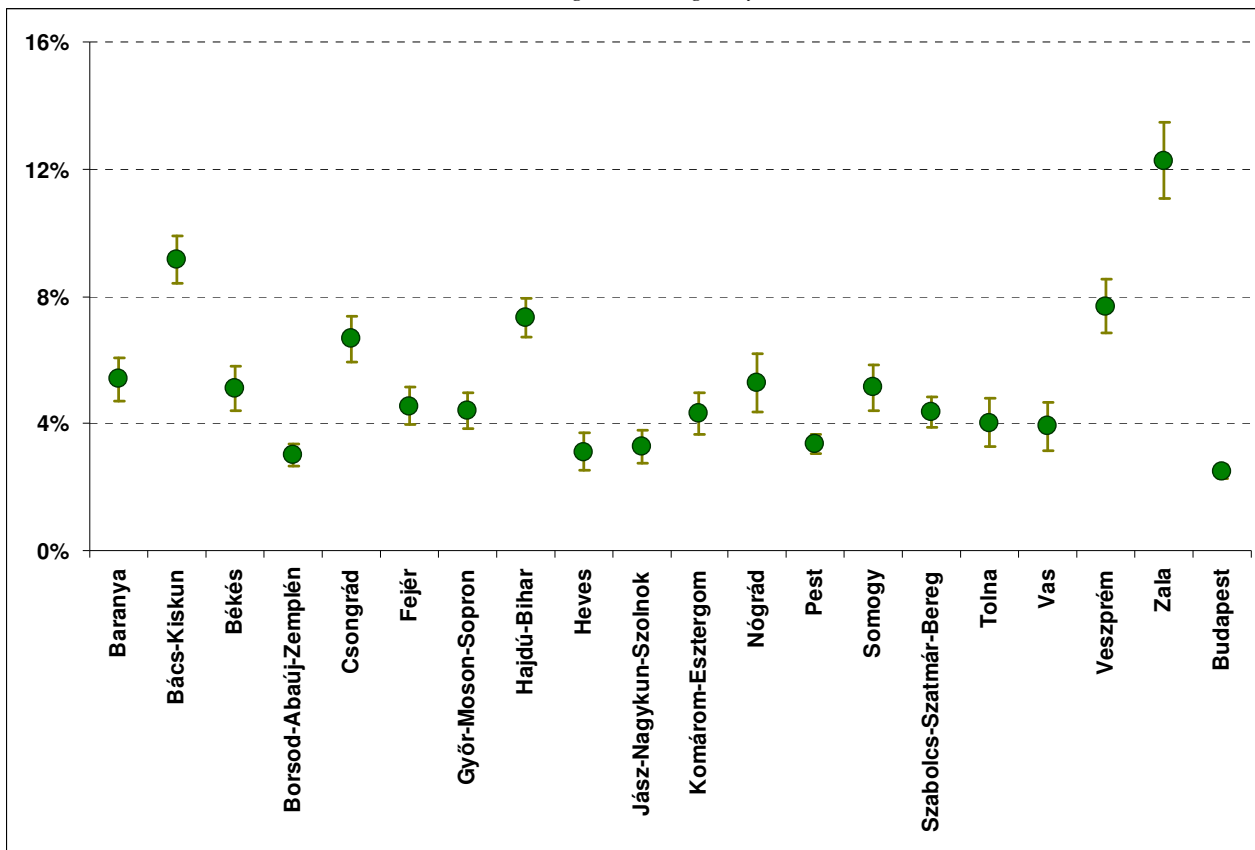
Az előző év bejelentési gyakorisági értékéhez viszonyítva gyakorlatilag nem tapasztaltunk változást Komárom-Esztergom ($p=0.14$) megyében.

Összegzésként elmondható, hogy bár a legtöbb megyékben emelkedett a bejelentések aránya az előző évhez viszonyítva, de két megyében jelentős, további három megyében pedig kisebb mértékű csökkenés volt észlelhető, tehát a kialakított kapcsolati rendszer (VRONY \rightarrow VRONY Területi Képviselők \rightarrow Kórházi megbízottak, diagnosztizáló orvosok) további felügyeletre és fejlesztésre szorul.

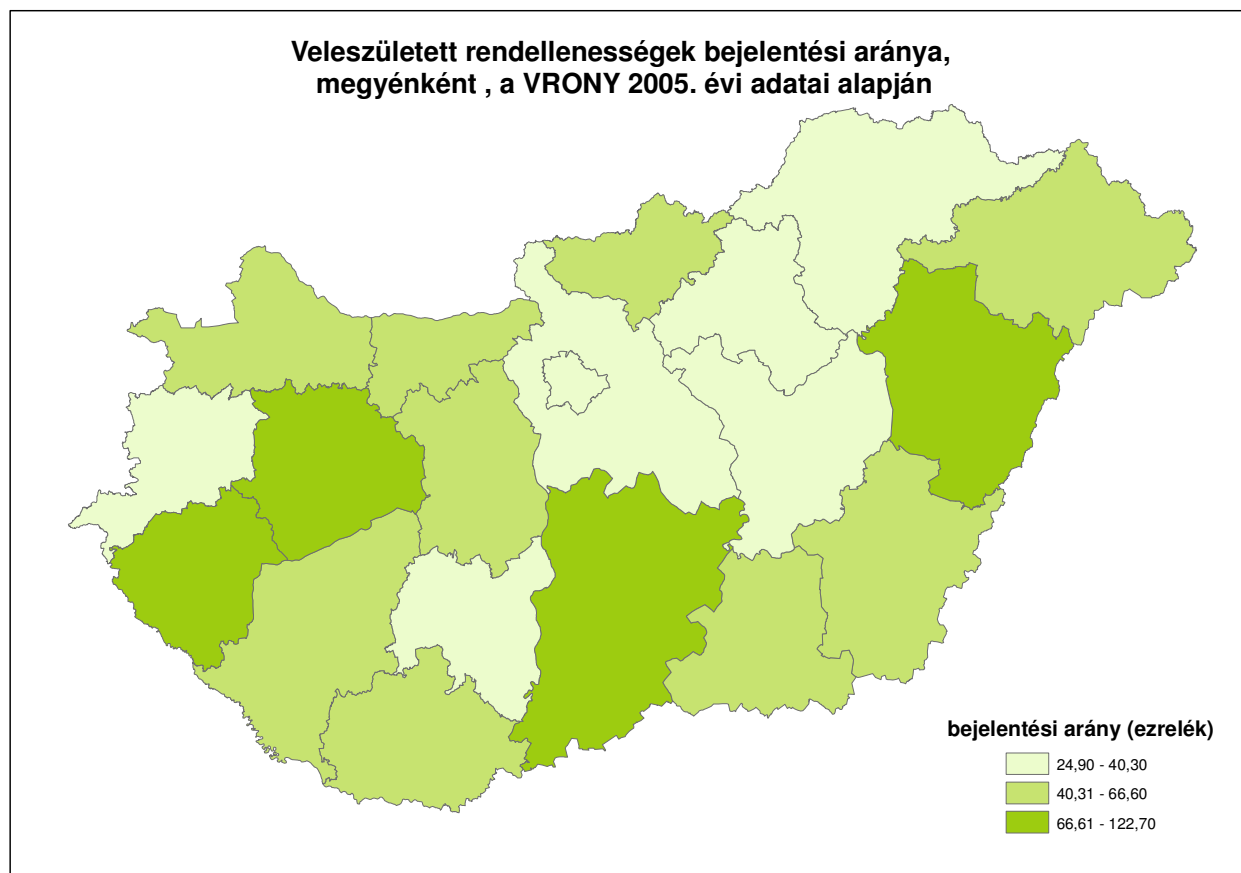
A Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeletének legfontosabb célja a veleszületett rendellenességek bejelentési arányának azonos szintre történő emelése mind területi, mind intézményi vonatkozásban, mivel az adatok reális értékelésének és valós gyakoriságának felméréséhez, továbbá az esetleges területi halmozódások feltárásának elengedhetetlen feltétele az adatok valós előfordulást tükröző mennyisége és megfelelő minősége.



1. ábra A veleszületett fejlődési rendellenességek bejelentésének országos trendje

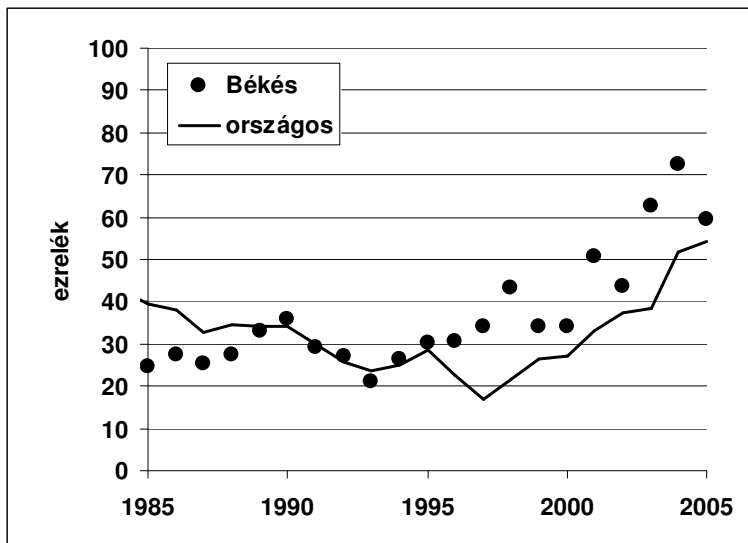
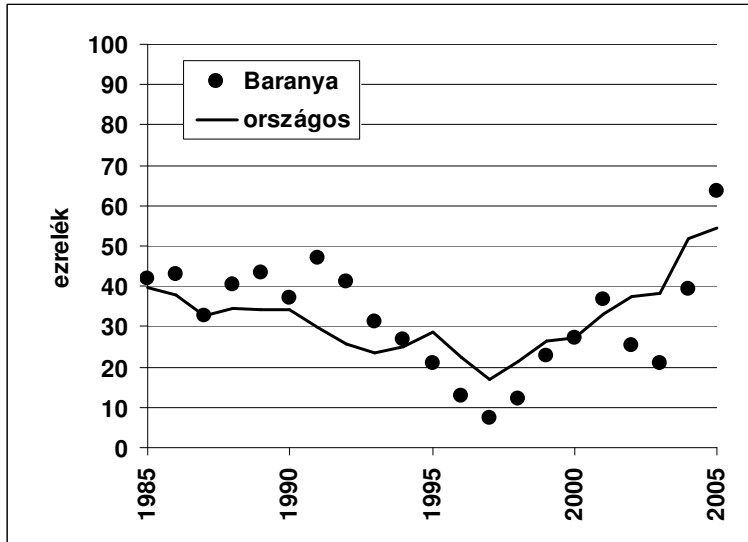
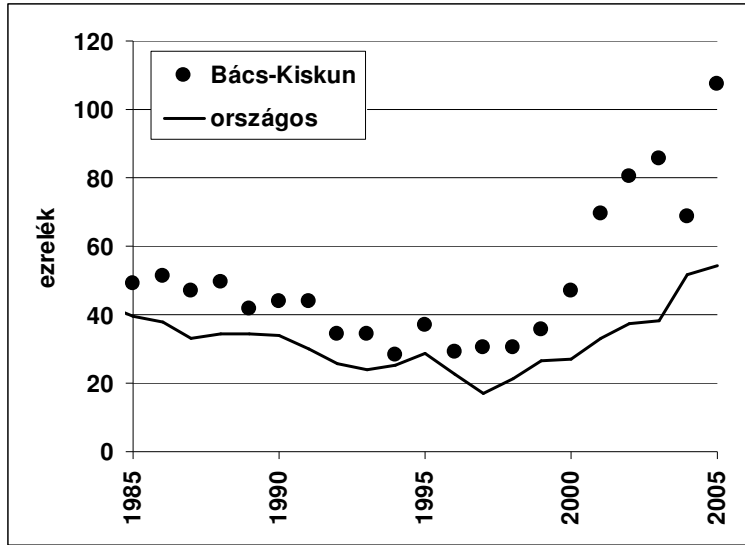


2. ábra A veszületett fejlődési rendellenességek bejelentési aránya, megyék szerinti bontásban, 2005-ben

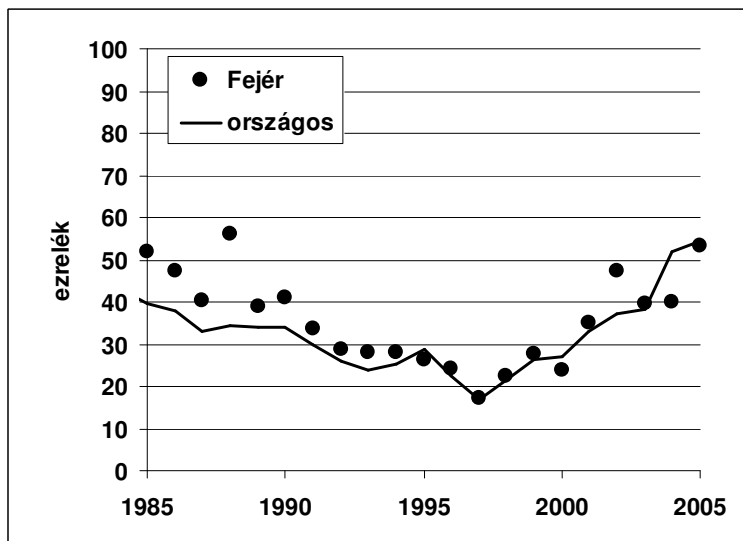
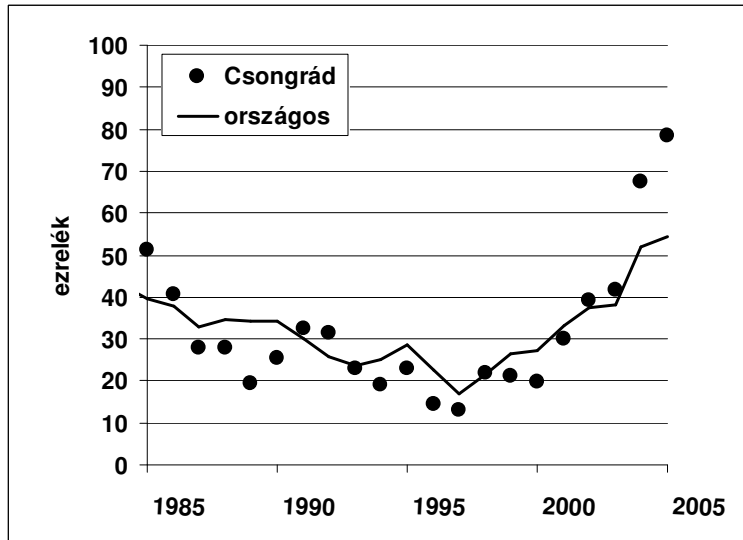
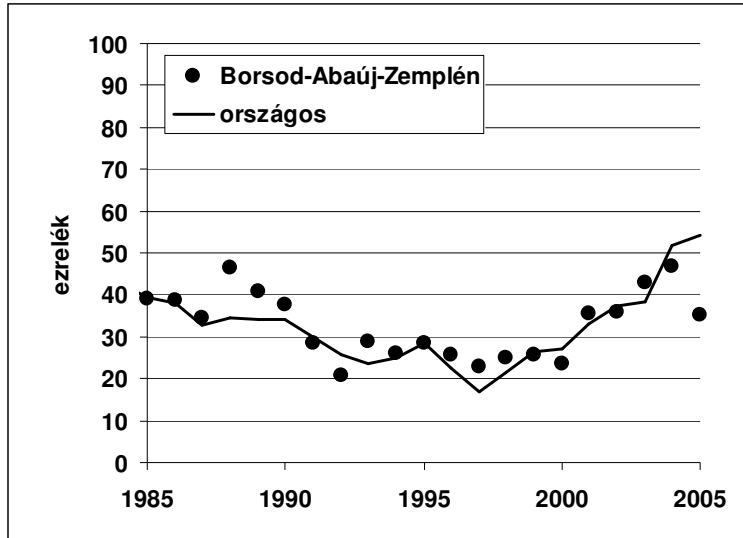


3. ábra A bejelentett fejlődési rendellenességek megoszlása megyék szerint 2005-ben

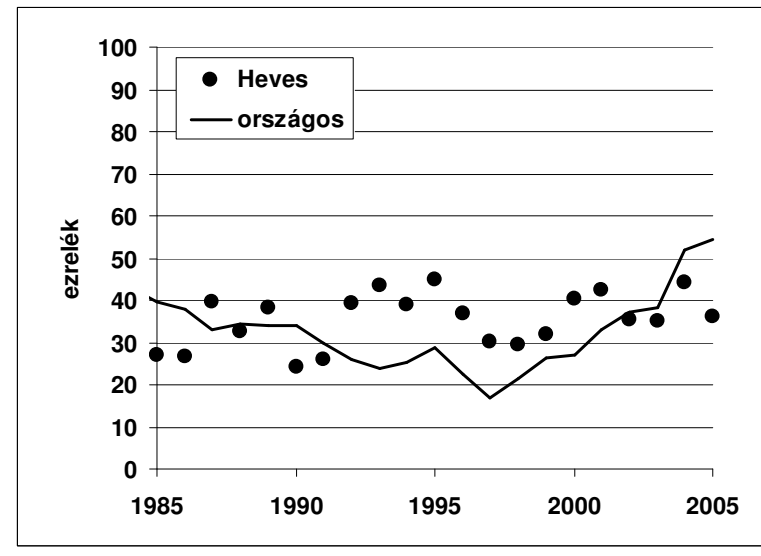
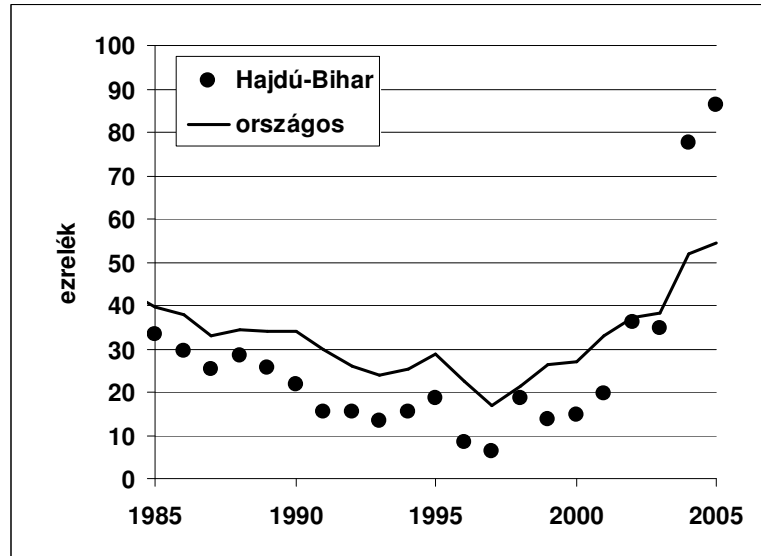
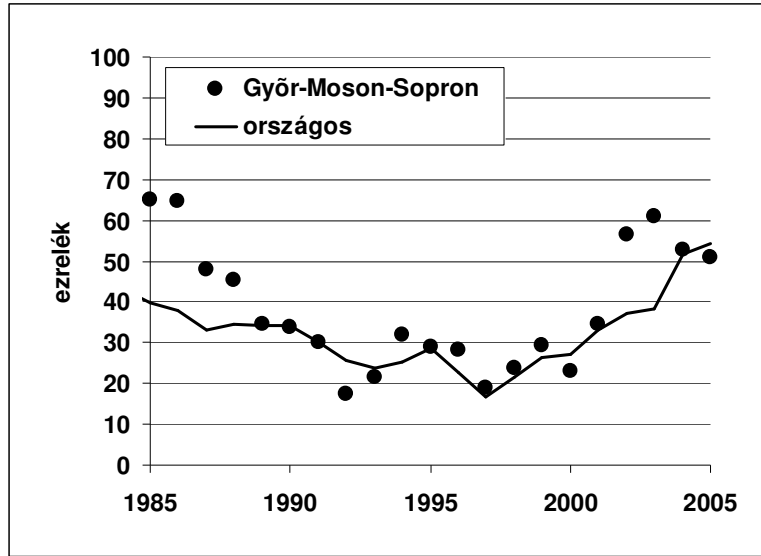
4. ábra A veszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten 1985-2005 között



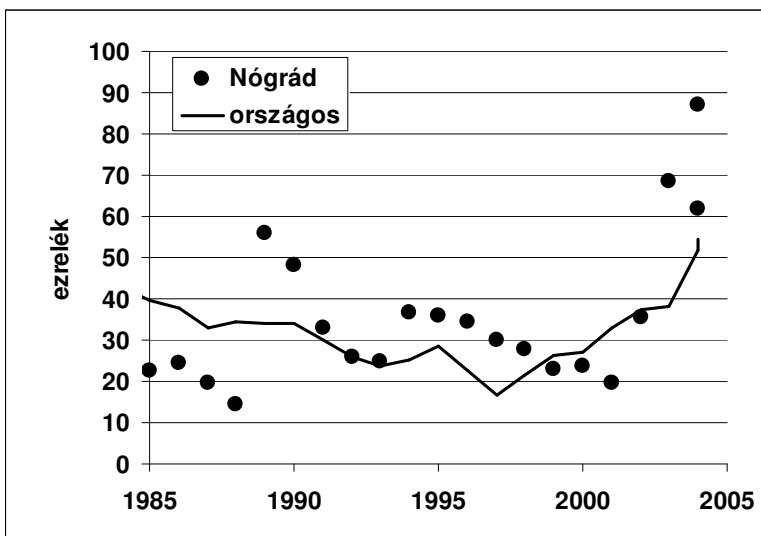
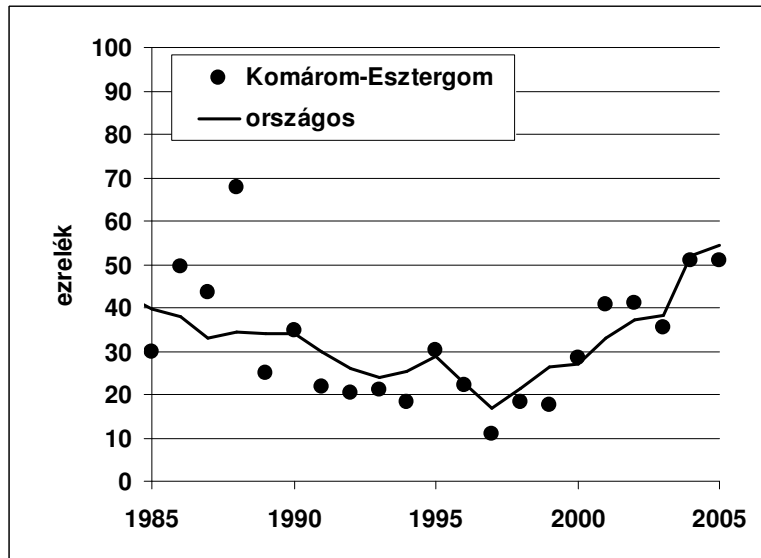
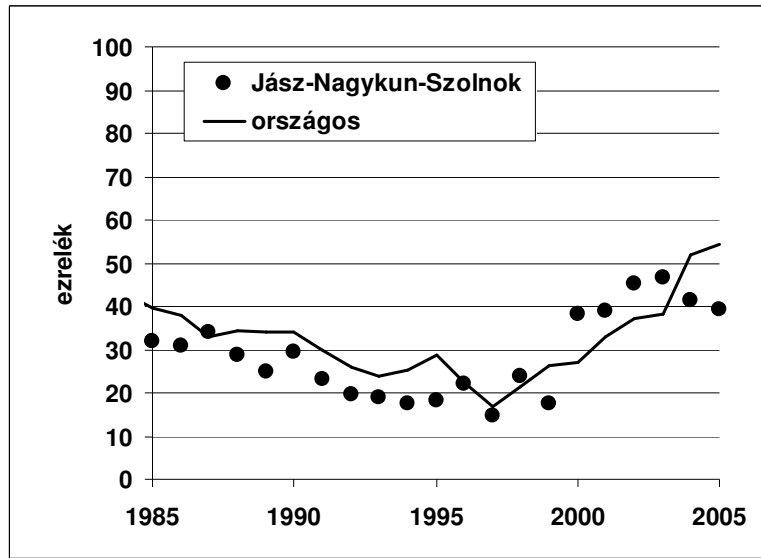
4b. ábra A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten, 1985-2005 között



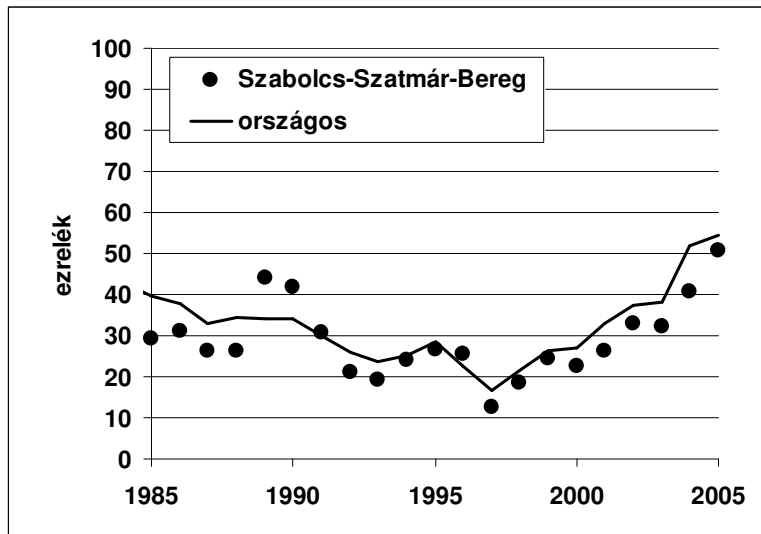
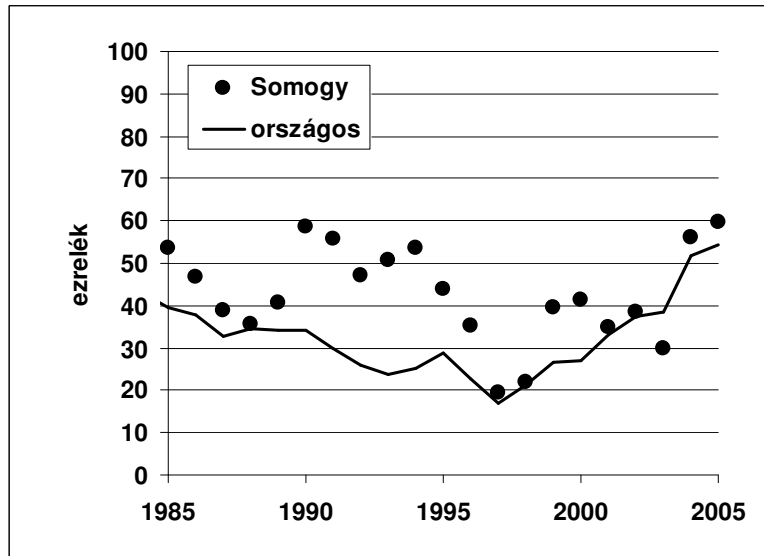
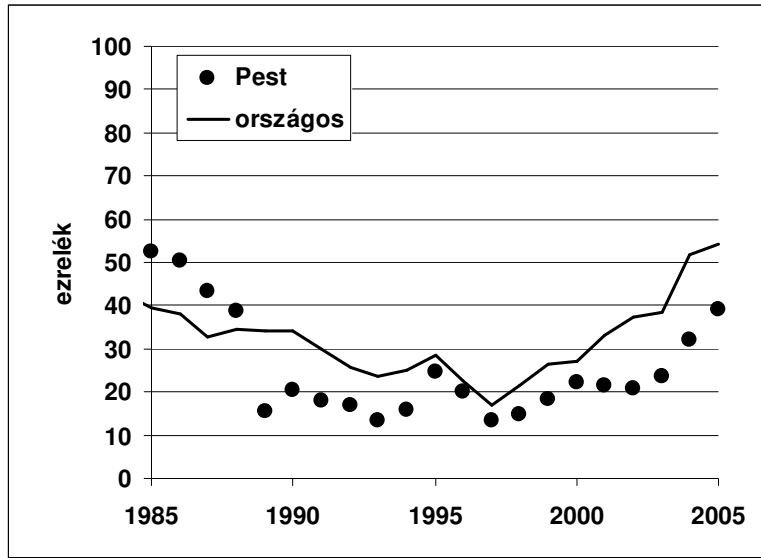
4c ábra A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten, 1985-2005 között



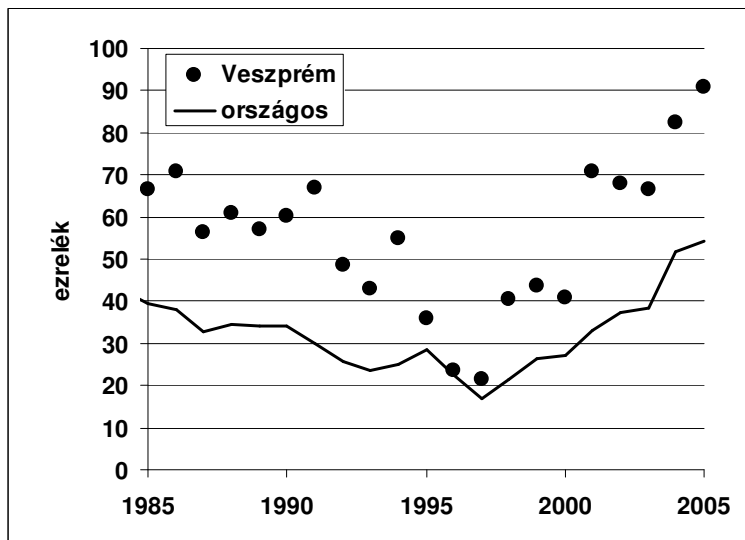
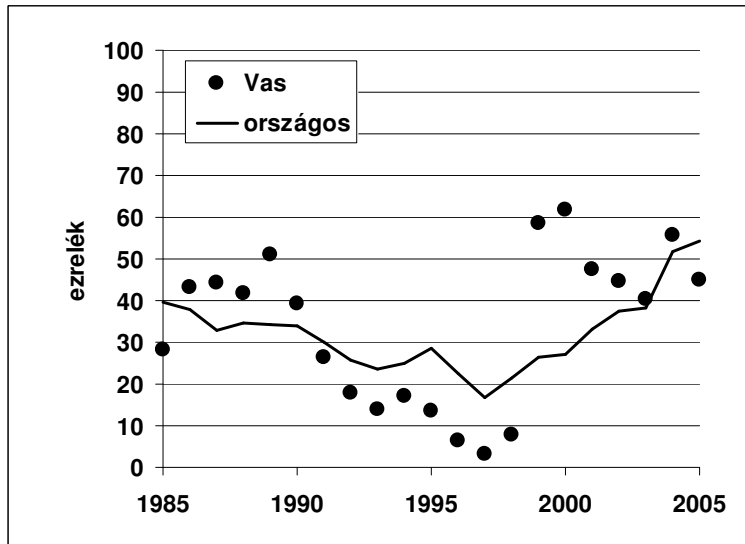
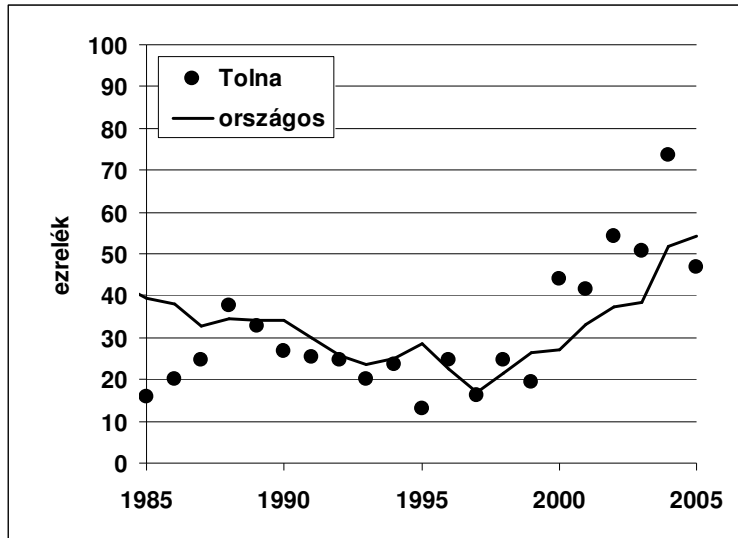
4d ábra A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten, 1985-2005 között



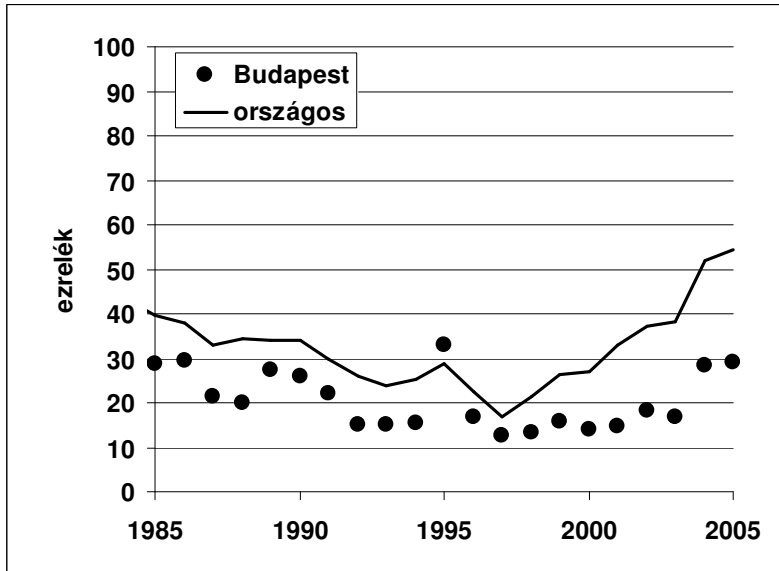
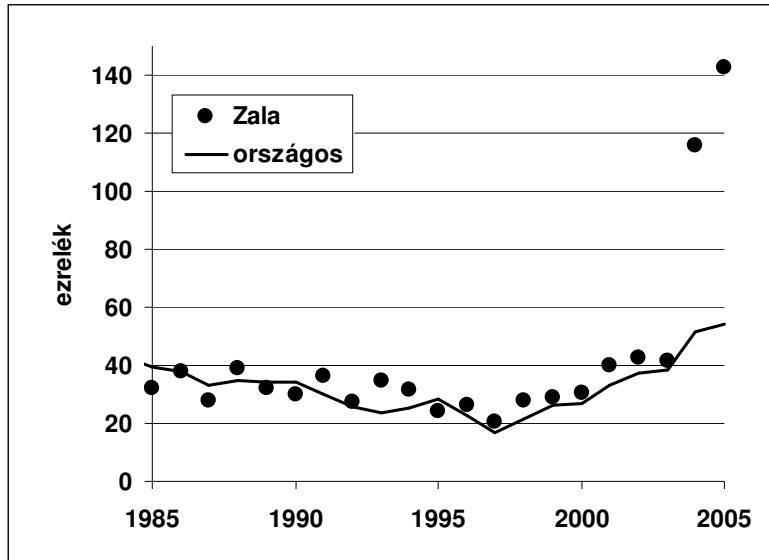
4e ábra A veszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten, 1985-2005 között



4f ábra A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten, 1985-2005 között



4g ábra A veszélyes rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulása hazánk 19 megyéjében és Budapesten 1985-2005 között



A veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának elemzése hazánk 19 megyéjében és Budapesten 1985-2005 között

A grafikonok a *veleszületett rendellenességek bejelentési gyakoriságának alakulását* mutatják az egyes megyékben 1985-2005 között.

Bács-Kiskun megye VRONY bejelentéseinek aránya a kezdetektől az országos átlag feletti volt. 2001-től kezdve a területi képviseleti rendszer segítségével jó kapcsolat épülhetett ki a bejelentők és a VRONY között, és a megyét még magasabb bejelentési fegyelem jellemzi. A folyamatosan javuló bejelentési arány a 2003. évben kiemelkedően magas 86,8 ezrelékes értékéhez képest ugyan 2004-ben csökkent, de 2005-ben - a kialakított kapcsolati rendszer segítségével és a megye orvosainak munkájával - újra az országos átlag feletti volt. 2005-ben 107,6 ezrelékes gyakorisági érték jellemzi a megyét ami *nemzetközi viszonylatban is kiemelkedően jónak tekinthető*. A megyében kiemelkedő mennyiségben és minőségben jelentik a prenatálisan diagnosztizált eseteket. Tekintettel a bejelentések igen kimagasló mennyiségére, a jövőben vizsgáljuk, hogy a bejelentések közül milyen csoportok haladják meg a várt értékeket, és ez mire vezethető vissza.

Baranya megye bejelentési aránya a nyolcvanas évek elején meghaladta az országos szintet, majd a kilencvenes évek közepétől ez alá csökkent. A mélypontot jelentő 1997-es év után fokozatos javulás mutatkozott, a 2001-ben észlelt 36,8 ezrelékes gyakoriság már az országos átlag felett volt. Átmeneti csökkenést követően 2004-ben közel 20 ezrelékkal több rendellenességet jelentettek az előző évhez viszonyítva. *2005-ben további több mint 20 ezrelékkal emelkedett a bejelentések aránya*, és ez a 63,7%-os veleszületett rendellenesség arány már meghaladja az országos átlagot, amely részben a genetikai tanácsadók által küldött kiegészítő adatküldésnek köszönhető.

Békés megye bejelentési gyakorisága az elmúlt 10 évben jelentősen meghaladta az országos átlagot. A 2004-ben észlelt 72,4 ezrelékes gyakorisággal az egyik legjobban jelentő megye volt az országban. 2005-ben ugyan *több mint 10%-kal csökkent* a megyében fejlődési rendellenességgel bejelentett esetek aránya, de ez az érték is az *országos átlag (54,3%) felett* van. A továbbiakban javítani kellene a megye prenatális bejelentések küldésének rendjén.

Borsod-Abaúj-Zemplén megye bejelentési gyakorisági értékei mindig az *országos átlagérték körül*iek voltak, de az utóbbi két évben az alá csökkent a bejelentett rendellenességek száma. 2005-ben az előző évhez képest több mint 10%-os csökkenés mutatkozott, tehát az aktuális jellemző 35,2%-os bejelentési arány lényegesen *alacsonyabb az országos átlagnál és a fejlődési rendellenességek várt értékénél*.

Csongrád megye bejelentési fegyelme látványosan szigorodott az eltel két év adatai alapján. Már 2001-től kezdve évről évre nagymértékben javult az adatszolgáltatás és a 2004-ben észlelt 67,5 ezrelékes rendellenesség-gyakorisághoz képest a 2005. év bejelentési aránya *további 20 ezrelékkal nőtt*, és ezzel a 87,3 ezrelékes értékkel Csongrád megye az ország *legjobban jelentő megyéi közé sorolható*. Az adatok legnagyobb hányadát a szülészetek és gyermekgyógyászatok jelentik, sajnos a szakrendelések csak kisebb arányban jelentenek, de külön köszönjük a megye háziorvosainak a nagy számban beküldött bejelentéseket.

Fejér megyében a bejelentések aránya az utóbbi évtizedben az országos átlag körül volt. Fejér megye 40,1 ezrelékes bejelentési aránya 2004-ben mintegy 10 ezrelékkal elmaradt az országos átlagtól, de 2005-ben *több mint 10 ezrelékkal növekedett a bejelentett esetek aránya* az előző évhez képest, és az észlelt 53,2 ezrelék *megegyezik az országos átlaggal*. Sajnos a megyéből érkező háziorvosi, illetve prenatális bejelentések száma feltehetően elmarad a lehetőségetől, ezért a későbbiekben szükséges ezekre nagyobb hangsúlyt fektetni.

Győr-Moson-Sopron megye a bejelentések arányát tekintve szintén az országos átlag körül volt. 2002-ben és 2003-ban a bejelentések aránya jelentősen meghaladta az országos átlagot, ezt követően azonban visszaesett az országos átlag szintjére. A 2005-ben észlelt 51,0 ezrelékes veleszületett rendellenesség-gyakoriság *az előző évhez képest nem változott és megegyezik az országos átlagával.*

Hajdú-Bihar megye az elmúlt évhez hasonlóan jelentősen magasabb arányban jelentette a veleszületett rendellenességeket, mint az ország többi megyéje. A megyére az elmúlt évtizedben ugyan mélyen az országos színvonal alatti bejelentési fegyelem volt jellemző, de a területi képviseleti rendszer elindításától számítva, 2002-től javult az adatszolgáltatás, különösen 2004-ben, egyik évről a másikra, több mint 40 ezrelékkal nőtt a bejelentett fejlődési rendellenességek aránya. Ez a 77,7 ezrelékes gyakorisági érték *2005-ben tovább; csaknem 10%-kal emelkedett,* és az észlelt 86,4 ezrelékes érték szignifikánsan *meghaladja az országos átlagot.* Hajdú-Bihar az ország legjobban jelentő megyéi közé sorolható és az adatminőség szempontjából kiemelkedő.

Heves megye a kilencvenes évektől a jól jelentő megyék közé tartozott, országos átlag feletti bejelentési értékekkel. 2002-ben és 2003-ban az országos átlag körüli gyakorisági értékek voltak jellemzőek. 2004-ben ugyan közel 10 ezrelékkal több esetet jelentettek, de ez a 44,3 ezrelékes érték *alatta maradt a közben fokozatosan emelkedő országos átlagnak.* 2005-ben, sajnos csaknem 10 ezrelékkal csökkent a bejelentések aránya, és az észlelt 36,1 ezrelékes érték *jelentősen elmarad az országos átlagtól.* A megyében a *prenatális jelentések hiányában nem mérhető fel a magzati korban diagnosztizált rendellenességek gyakorisága.*

Jász-Nagykun-Szolnok megyét a kilencvenes évek végéig kicsivel az országos átlag alatti bejelentési gyakoriság jellemezte, 2000-től azonban jelentősen javult a bejelentések gyakorisága, amely országos gyakoriság feletti átlagot eredményezett. 2004-ben azonban újra csökkent a bejelentések aránya és a 2005-ben észlelt 39,3 ezrelékes bejelentési arány *az előző évhez képest (41,3 ezrelék) ugyan nem mutat lényeges változást, de több mint 10 ezrelékkal kisebb az országos átlagnál.* Bár bejelentést a megye összes fekvőbeteg intézménye küld, sajnos ez kisebb mértékű mint a korábbi években.

Komárom-Esztergom megye, kis kiugrásoktól eltekintve az országos átlagot megközelítő mértékben jelentett rendellenességeket a nyilvántartásba. 2004-ben 15 ezrelékkal több esetet jelentettek az előző évnél és a 2005-ben *a bejelentések aránya is hasonlóan alakult, de hiába egyezett a korábbi év hasonló értékével (50,8 ezrelék) a javuló országos átlag alatt marad.* A megye jelentési fegyelve kórházanként igen jelentősen eltér. Vannak kórházak, akiktől nem kapunk rendellenesség bejelentéseket. Ezentúl a *prenatális esetek bejelentésének hiánya miatt nem kapunk valós képet a megye fejlődési rendellenességek magzati diagnosztikájáról.*

Nógrád megye továbbra is kiemelkedő szinten jelenti a rendellenességeket. A 2001-ben még az ország egyik legrosszabbul jelentő megyéi közé tartozó Nógrádban évről évre ugrásszerűen nőtt a bejelentések aránya. 2004-ben közel 20 ezrelékkal több esetet jelentettek. Az ekkor észlelt 87,1 ezrelékes bejelentési gyakoriság szignifikánsan nagyobb volt az országos átlagnál és a megyék között az egyik legjobban jelentő területi egységnek volt tekinthető. *2005-ben több mint 25 ezrelékkal csökkent a bejelentett esetek aránya.* Az észlelt 61,9 ezrelékes bejelentési gyakoriság még ennek ellenére is több mint 5 ezrelékkal meghaladja az országos átlagértéket. A továbbiakban figyelmet kell fordítani, hogy a bejelentési fegyelem legalább ilyen szintet legyen tartható, akkor is, ha a területi képviselő személyében változás történt!

Pest megyét sajnos továbbra is az átlagtól elmaradó bejelentési statisztika jellemezi. A kilencvenes évek elejétől a bejelentések aránya messze elmaradt az országos átlagtól. 2004-ben több mint 8 ezrelékkal, 2005-ben további 7 ezrelékkal nőtt a bejelentések aránya, ami a Pest megyei adatszolgáltató orvosok fokozott odafigyelését mutatja. A javuló tendencia ellenére ez a bejelentési gyakoriság (39,0 ezrelék) továbbra is több mint 10 ezrelékkal *elmarad az országos átlagtól és a várt gyakorisági értéktől.* A továbbiakban figyelmet kell fordítani arra, hogy a megye összes kórházából és háziorvosaitól érkező bejelentés az összes születés után és a prenatálisan (!) diagnosztizált rendellenességről is érkezzon.

Somogy megye a 20 éves elemzési időszakot tekintve szinte mindig az országos átlag fölött jelentette a fejlődési rendellenességeket. A 2003-ban mutatkozó kiefokú csökkenést követően 2004-ben az előző évhez képest megkétszereződött a bejelentések aránya és az észlelt 56,2 ezrelék gyakorisági arány kissé meghaladta az országos átlagot. 2005-ben tovább nőtt a bejelentések aránya, az 59,6 ezrelékes veleszületett fejlődési rendellenesség gyakoriság mintegy 5 ezrelékkal meghaladja az országos értéket. *A jövőben gondot kell fordítani arra, hogy korábban mely rendellenesség főcsoportok voltak hiányosan jelentve és a prenatálisan felismert rendellenességek is bejelentésre kerüljenek.*

Szabolcs-Szatmár-Bereg megye bejelentési aránya fokozatosan javul, de sajnos évről-évre nem éri el az országos átlagot; az elmúlt években a bejelentések arányára vonatkozóan egy lassú, de kissé emelkedő tendencia figyelhető meg. Ez volt jellemző 2004-re, amikor az előző évhez képest több mint 8 ezrelékkal nőtt a bejelentések aránya, a 40,8 ezrelékes rendellenesség gyakorisági érték azonban lényegesen alacsonyabbnak bizonyult az országos átlagnál. *2005-ben további javulás mutatkozott a bejelentések terén, és egyik évről a másikra mintegy 10 ezrelékkal több esetet jelentettek. Ez az 50,9 ezrelékes veleszületett fejlődési rendellenesség arány már alig marad el az országos átlagtól. A bejelentések teljességére törekedve felhívjuk a figyelmet, hogy a megye háziorvosaitól alig érkezik bejelentés.*

Tolna megye bejelentési gyakoriságára a nyolcvanas-kilencvenes években az átlag körüli ingadozás volt jellemző. A 2000-ben észlelt pozitív változást követően Tolna a jól jelentő megyék közé tartozott. A bejelentések aránya 2004-ben több mint 23 ezrelékkal tovább nőtt az előző évhez viszonyítva, ekkor Tolna a regisztrált 73,6 ezrelékes veleszületett gyakorisági érték alapján jelentősen meghaladta az országos átlagot és a legjobban jelentő megyék közé volt sorolható. *2005-ben azonban több mint 25 ezrelékkal csökkent a bejelentett esetek aránya és az így kapott 46,9 ezrelékes gyakoriság alacsonyabb az országos átlagénál. A megyében a bejelentési fegyelem szigorításához és fenntartásához elengedhetetlenül szükséges a területi képviselet kontrolláló tevékenysége, a prenatális diagnosztika segítségével felismert esetek bejelentési rendjének meghonosítása és a szülészet/gyermekgyógyászat és kardiológiai bejelentések mellett egyéb szakmák bejelentési rendjének szigorítása.*

Vas megyében a kilencvenes évek közepén a rendellenességek bejelentési színvonala rendkívüli módon lecsökkent: így a bejelentést végző orvosokkal történt konzultációt követően Vas megye bejelentési aránya 1999-ben elérte az 58,6 ezrelékes gyakorisági értéket és 2005-ig a legjobb adatszolgáltatást nyújtó megyék egyike volt. *2005-ben a bejelentések arányában jelentős, mintegy 10 ezrelékes csökkenés mutatkozott. Az észlelt 45,1 ezrelékes arány közel 10 ezrelékkal alacsonyabb az országos átlagénál. Sajnos a bejelentett rendellenességek minősége is romlott, tehát fokozottan figyelni kell, hogy a minor rendellenességek mellett a gyakori súlyosabb és a prenatálisan felismert rendellenességek is jelentésre kerüljenek!*

Veszprém megye a vizsgált időszak kezdetétől a kiemelkedően jól jelentő megyék közé tartozik és az utóbbi évek adatszolgáltatását tekintve az élvonalba sorolható. A 2004-ben észlelt 82,5 ezrelékes gyakoriság szignifikánsan meghaladta az országos átlagot. *2005-ben mintegy 8 ezrelékkal tovább nőtt a bejelentések aránya (90,7 ezrelék) az előző évhez képest (82,5 ezrelék), ami jelentőse meghaladja az országos átlagértéket, minőséget. Veszprém megyében a rendellenességek bejelentése teljesnek tekinthető.*

Zala megyében az utóbbi két évben közel háromszorosára emelkedett a bejelentések aránya. A bejelentések száma 2004-ben közel 115,9 ezreléknek volt, és ez a 2005. évben tovább emelkedett, *több mint 25 ezrelékkal így a 142,4 ezrelékes gyakoriság eddig nem észlelt csúcsértéknek tekinthető. Megvizsgálva a megye bejelentéseinek hátterét kiderül, hogy a bejelentések minőségileg igen szórtak, tehát egyes rendellenesség főcsoportokat (pl: agy-idegrendszeri betegségek) szinte egyáltalán nem jelentenek a megyéből, továbbá a prenatális diagnosztikával feltárt eseteket sem jelentik a megye orvosai: így a súlyos és közepesen súlyos fejlődési rendellenességekről nem tudunk valós statisztikát készíteni. A továbbiakban figyelni kell arra, hogy az enyhe és minor esetek bejelentése mellett a többi súlyosabb esetet is jelentsék a megyéből.*

A **budapesti** adatszolgáltatók a 20 éves vizsgálati periódusban - egy év kivételével-, mindig az országos átlag alatt jelentettek. 2004-ben észlelhető némi javulás a bejelentések arányában, de a 28,5 ezrelékes bejelentési gyakoriság alig több mint a fele volt az országos értéknek. *Az előző évhez képest 2005-ben sem történt változás, a bejelentések aránya közel azonos maradt. Ez a 29,0 ezrelék szignifikánsan alacsonyabb az országos átlagnál és az ország vizsgált területi egységei között a legkisebb arányú bejelentést mutat.*

2004-ben a budapesti adatok mennyiségi regisztrálásában előrelépést jelentett, hogy azok a fővárosi intézetek, amelyben nagy gyakorisággal észlelnek veleszületett fejlődési rendellenességeket, elektronikus módon rendelkezésünkre bocsátották adataikat. Sajnos azonban előfordult, hogy egyes adatbázisok nem kellő részletességgel tartalmazták a VRONY által törvényesen gyűjtött adatokat (pl. gyermek/magzat neve, születési idő, stb.), amelynek következtében az éves jelentésünkben az ismeretlen besorolás nagyobb számmal szerepel egyes táblázatokban, mint a megelőző években.

2005-ben - sajnos – a nagy esetszámmal rendelkező klinikák közül néhányan, többszöri kérésünk ellenére se küldték meg a veleszületett fejlődési rendellenességre vonatkozó adataikat, ami nagymértékben csökkent mind a budapesti átlagérték, mind az országos gyakoriság mértékét.

2. táblázat Az egyes bejelentett, veleszületett rendellenességek száma és gyakorisága hazánkban a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

BNO10 kód	eset- szám	ezrelék	ezrelek *
Q000 - Agyvelőhiány	12	0,12	0,1
Q019 - Agyvelősérv, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q02H - Kisfejűség	11	0,11	0,1
Q030 - A Sylvius-csatorna r.-i	1	0,01	0,01
Q039 - Veleszületett vízfejűség, k.m.n.	38	0,39	0,33
Q040 - A kérgestest veleszületett r.-i	8	0,08	0,07
Q042 - Előagyhiány	1	0,01	0,01
Q043 - Az agyvelőállomány csökkenésével járó egyéb állapotok	2	0,02	0,02
Q046 - Veleszületett agyi cysták	22	0,22	0,19
Q048 - Az agy egyéb meghatározott veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q049 - Az agy k.m.n. veleszületett fejlődési r.	2	0,02	0,02
Q050 - Gerinchasadék a nyaki szakaszon, vízfejűséggel	1	0,01	0,01
Q054 - K.m.n. gerinchasadék vízfejűséggel	7	0,07	0,06
Q057 - Gerinchasadék az ágyéki szakaszon, vízfejűség nélkül	2	0,02	0,02
Q058 - Gerinchasadék a keresztcsonti szakaszon vízfejűség nélkül	1	0,01	0,01
Q059 - Gerinchasadék, k.m.n.	18	0,18	0,16
Q070 - Arnold-Chiari syndroma	1	0,01	0,01
Q078 - Az idegrendszer egyéb meghatározott vsz. fejlődési r.	1	0,01	0,01
Q079 - Az idegrendszer k.m.n. veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q100 - Veleszületett ptosis	3	0,03	0,03
Q103 - A szemhéj egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q105 - A könnycsatorna veleszületett elzáródása és szűkülete	4	0,04	0,03
Q112 - Kísszeműség	3	0,03	0,03
Q120 - Veleszületett szürkehályog	13	0,13	0,11
Q131 - Szivárványhártya hiány	1	0,01	0,01
Q134 - A szaruhártya egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q138 - A szem elülső szegmentjének egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q140 - Az üvegtest veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q142 - A látóidegfő veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q150 - Veleszületett zöldhályog (glaucoma congenita)	3	0,03	0,03
Q158 - A szem egyéb meghatározott r.-i	3	0,03	0,03
Q159 - A szem veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q160 - A fülkagyló veleszületett hiánya	7	0,07	0,06
Q161 - A külső hallójárat veleszületett hiánya, elzáródása, szűkülete	4	0,04	0,03
Q170 - Járulékos fül	46	0,47	0,4
Q172 - Kisfülűség	1	0,01	0,01
Q175 - Elálló fülkagyló	1	0,01	0,01
Q178 - A fül egyéb meghatározott veleszületett r.-i	5	0,05	0,04
Q179 - A fül veleszületett r., k.m.n.	6	0,06	0,05
Q180 - Kopolyúív eredetű üreg, sipoly, tömlő	1	0,01	0,01
Q181 - Fül előtti üreg és tömlő	1	0,01	0,01
Q188 - Az arc és nyak egyéb meghatározott veleszületett r.-i	26	0,27	0,23
Q189 - Az arc és nyak veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Összetett szív	97	0,99	0,84
Q202 - Kettős kiszájadzású bal kamra	1	0,01	0,01
Q203 - Nagyartériák teljes transzpozíciója	4	0,04	0,03
Q204 - Egykamrájú szív	1	0,01	0,01
Q205 - Kóros pitvar-kamrai összeköttetés	3	0,03	0,03
Q208 - A szívüregek és összeköttetések egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01

Jelentés a Veleszületett Rendellenességének Országos Nyilvántartása 2005. évi adatairól

Q209 - A szívüregek és összeköttetések veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q210 - Kamrai sövényhiány	294	3	2,56
Q211 - Pitvari sövényhiány	372	3,8	3,23
Q212 - Pitvar-kamrai sövényhiány	77	0,79	0,67
Q213 - Fallo-tetralógia	14	0,14	0,12
Q220 - A tüdőverőér billentyű atresiája	1	0,01	0,01
Q221 - A tüdőverőér billentyű veleszületett szűkülete	6	0,06	0,05
Q225 - Ebstein-anómia	2	0,02	0,02
Q230 - Az aortabillentyű veleszületett szűkülete	2	0,02	0,02
Q233 - A kéthegyű billentyű veleszületett elégtelensége	2	0,02	0,02
Q234 - Hypoplasiás bal szív-szindróma	10	0,1	0,09
Q238 - Az aorta- és kéthegyű billentyűk egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q240 - Dextrocardia	3	0,03	0,03
Q243 - A tüdőverőér infundibularis szűkülete	2	0,02	0,02
Q245 - A koszorúerek r.	1	0,01	0,01
Q246 - Veleszületett pitvar-kamrai block	3	0,03	0,03
Q248 - A szív egyéb meghatározott veleszületett r.-i	162	1,65	1,41
Q249 - A szív veleszületett r., k.m.n.	26	0,27	0,23
Q250 - Nyitott ductus arteriosus	104	1,06	0,9
Q251 - Coarctatio aortae	7	0,07	0,06
Q252 - Az aorta veleszületett elzáródása	1	0,01	0,01
Q253 - Aortaszűkület	9	0,09	0,08
Q254 - Az aorta egyéb veleszületett r.-i	3	0,03	0,03
Q255 - A tüdőverőér atresiája	1	0,01	0,01
Q256 - A tüdőverőér szűkülete	37	0,38	0,32
Q262 - A tüdővénák teljes transzpozíciója	3	0,03	0,03
Q264 - A tüdővisszér beszájadásának k.m.n. r.	1	0,01	0,01
Q270 - A köldökverőér hiánya vagy hypoplasiája	5	0,05	0,04
Q274 - Veleszületett visszértágulat	1	0,01	0,01
Q278 - A perifériás érrendszer egyéb meghatározott vsz. r.	2	0,02	0,02
Q279 - A perifériás érrendszer veleszületett r., k.m.n.	5	0,05	0,04
Q283 - Az agyi erek egyéb r.-i	1	0,01	0,01
Q289 - A keringési szervrendszer veleszületett r., k.m.n.	10	0,1	0,09
Q300 - Choana elzáródás	6	0,06	0,05
Q312 - A gége csökkent fejlettsége	1	0,01	0,01
Q314 - Veleszületett (gége eredetű) stridor	29	0,3	0,25
Q318 - A gége egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q321 - A légcső egyéb veleszületett r.-i	9	0,09	0,08
Q323 - Veleszületett hörgőszűkület	6	0,06	0,05
Q330 - Veleszületett cystás tüdő	2	0,02	0,02
Q336 - A tüdő hypo- és dysplasiája	2	0,02	0,02
Q348 - A légzőrendszer egyéb meghatározott vsz. r.-i	12	0,12	0,1
Q349 - A légzőrendszer veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q350 - A keményszájpad kétoldali hasadéka	1	0,01	0,01
Q351 - A keményszájpad egyoldali hasadéka	1	0,01	0,01
Q353 - A lágyszájpad egyoldali hasadéka	1	0,01	0,01
Q356 - Szájpadhasadék, középvonali	10	0,1	0,09
Q358 - Szájpadhasadék, kétoldali, k.m.n.	5	0,05	0,04
Q359 - Szájpadhasadék, egyoldali, k.m.n.	14	0,14	0,12
Q360 - Ajakhasadék, kétoldali	5	0,05	0,04
Q361 - Ajakhasadék, középvonali	1	0,01	0,01
Q369 - Ajakhasadék, egyoldali	24	0,24	0,21
Q371 - Keményszájpad-ajakhasadék, egyoldali	3	0,03	0,03
Q378 - Szájpad-ajakhasadék, kétoldali, k.m.n.	5	0,05	0,04
Q379 - Szájpad-ajakhasadék, egyoldali, k.m.n.	31	0,32	0,27
Q380 - Az ajak m.n.o. veleszületett r.-i	1	0,01	0,01

Jelentés a Veleszületett Rendellenességének Országos Nyilvántartása 2005. évi adatairól

Q381 - Ankyloglossia	166	1,69	1,44
Q382 - Nagynyelvűség (macroglossia)	1	0,01	0,01
Q383 - A nyelv egyéb veleszületett r.-i	31	0,32	0,27
Q384 - A nyálmirigyek és vezetékük veleszületett r.-i	3	0,03	0,03
Q386 - A száj egyéb veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q388 - A garat egyéb veleszületett r.-i	7	0,07	0,06
Q390 - A nyelvcső atresiaja sipoly nélkül	21	0,21	0,18
Q391 - A nyelvcső atresiaja légcső-nyelvcső sipollyal	2	0,02	0,02
Q392 - Veleszületett légcső-nyelvcső sipoly atresia nélkül	1	0,01	0,01
Q400 - Veleszületett, hypertrophiás pylorus szűkülete	38	0,39	0,33
Q402 - A gyomor egyéb meghatározott veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q410 - A patkóbél veleszületett hiánya, elzáródása, szűkülete	7	0,07	0,06
Q419 - Vékonybél k.m.n. szakaszának vsz. hiánya-elzáródása-szűkülete	12	0,12	0,1
Q421 - A végbél vsz. hiánya, elzáródása, szűkülete sipoly nélkül	3	0,03	0,03
Q422 - A végbélnyílás vsz. hiánya, elzáródása, szűkülete, sipollyal	4	0,04	0,03
Q423 - A végbélnyílás vsz. hiánya-elzáródása-szűkülete, sipoly nélkül	13	0,13	0,11
Q428 - A vastagbél egyéb szakaszainak vsz. hiánya-elzáródása-szűkülete	1	0,01	0,01
Q429 - A vastagbél k.m.n. szakaszának vsz. hiánya-elzáródása-szűkülete	1	0,01	0,01
Q430 - Meckel-gurdély	1	0,01	0,01
Q431 - Hirschsprung-féle betegség	2	0,02	0,02
Q432 - A vastagbél egyéb veleszületett működési r.-i	1	0,01	0,01
Q433 - A bél veleszületett fixációs r.-i	2	0,02	0,02
Q435 - Ectopiás végbélnyílás	4	0,04	0,03
Q438 - A belek egyéb, meghatározott veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q439 - A belek veleszületett r., k.m.n.	2	0,02	0,02
Q444 - Közös epevezeték (choledochus) cysta	2	0,02	0,02
Q446 - Tömlős májbetegség	3	0,03	0,03
Q447 - A máj egyéb veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Összetett urogenitális	21	0,21	0,18
Q501 - Petefészek-tömlő (fejlődési rendellenességként)	17	0,17	0,15
Q524 - A hüvely egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q526 - A csikló veleszületett r.	1	0,01	0,01
Q531 - Nem descendált here, egyoldali	145	1,48	1,26
Q532 - Nem descendált here, kétoldali	39	0,4	0,34
Q539 - Nem descendált here, k.m.n.	44	0,45	0,38
Q540 - Hypospadiasis a makkon	9	0,09	0,08
Q541 - Hypospadiasis a penisen	8	0,08	0,07
Q549 - Hypospadiasis, k.m.n.	265	2,7	2,3
Q552 - A here és herezacskó egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q556 - A hímvessző egyéb veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q560 - Hermaphroditismus m.n.o.	2	0,02	0,02
Q561 - Hím pseudohermaphroditismus m.n.o.	1	0,01	0,01
Q600 - A vese egyoldali agenesise	24	0,24	0,21
Q601 - Mindkét vese agenesise	4	0,04	0,03
Q602 - A vese agenesise, k.m.n.	15	0,15	0,13
Q603 - Az egyik vese hypoplasiája	9	0,09	0,08
Q604 - Mindkét vese hypoplasiája	2	0,02	0,02
Q605 - Vesehypoplasia, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q606 - Potter-syndroma	3	0,03	0,03
Q611 - Polycystás vese, gyermekkori típus	1	0,01	0,01
Q613 - Polycystás vese, k.m.n.	14	0,14	0,12
Q614 - Vese-dysplasia	1	0,01	0,01
Q619 - Cystás vesebetegség, k.m.n.	20	0,2	0,17
Q620 - Veleszületett zsákvese (hydronephrosis)	24	0,24	0,21
Q621 - A húgyvezeték atresiaja és szűkülete	33	0,34	0,29
Q623 - A vesemedence és húgyvezeték egyéb, elzáródással járó r.-i	258	2,63	2,24

Jelentés a Veleszületett Rendellenességének Országos Nyilvántartása 2005. évi adatairól

Q627 - Veleszületett vesico-uretero-renalis reflux	2	0,02	0,02
Q628 - A húgyvezeték egyéb veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q630 - Járulékos vese	8	0,08	0,07
Q631 - Lebonyezott, összeolvadt és patkó vese	7	0,07	0,06
Q632 - Ectopiás vese	14	0,14	0,12
Q638 - A vese egyéb meghatározott veleszületett r.-i	56	0,57	0,49
Q639 - A vese veleszületett r., k.m.n.	21	0,21	0,18
Q640 - Epispadiasis	3	0,03	0,03
Q641 - A húgyhólyag extrophiája	1	0,01	0,01
Q642 - Veleszületett hátsó húgycső billentyűk	1	0,01	0,01
Q643 - A hólyagnyak és húgycső egyéb atresiája és szűkülete	12	0,12	0,1
Q645 - A hólyag és húgycső veleszületett hiánya	1	0,01	0,01
Q647 - A hólyag és húgycső egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q648 - A húgyrendszer egyéb meghatározott vsz.r.-i	6	0,06	0,05
Q649 - A húgyrendszer r., k.m.n.	13	0,13	0,11
Q650 - A csípő veleszületett egyoldali dislocatiója	11	0,11	0,1
Q651 - A csípő veleszületett kétoldali dislocatiója	7	0,07	0,06
Q652 - A csípő veleszületett k.m.n. dislocatiója	9	0,09	0,08
Q653 - A csípő veleszületett egyoldali sublaxatiója	55	0,56	0,48
Q654 - A csípő veleszületett kétoldali sublaxatiója	47	0,48	0,41
Q655 - A csípő veleszületett k.m.n. sublaxatiója	50	0,51	0,43
Q656 - Instabil csípő	45	0,46	0,39
Q658 - A csípő egyéb veleszületett deformitásai	24	0,24	0,21
Q660 - Dongaláb (pes equinovarus)	117	1,19	1,02
Q661 - Pes calcaneovarus	3	0,03	0,03
Q662 - A lábközépcsontok varus állása	2	0,02	0,02
Q663 - A lábak egyéb, varus jellegű veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q664 - Pes calcaneovalgus	8	0,08	0,07
Q666 - A láb egyéb veleszületett, valgus jellegű deformitásai	1	0,01	0,01
Q668 - A láb egyéb veleszületett deformitásai	59	0,6	0,51
Q672 - Hosszúfejűség (dolichocephalia)	1	0,01	0,01
Q674 - A koponya, arc és állkapocs egyéb veleszületett r.-i	3	0,03	0,03
Q676 - Pectus excavatum	24	0,24	0,21
Q677 - Pectus carinatum	1	0,01	0,01
Q680 - A fejbiccentő izom veleszületett deformitása	38	0,39	0,33
Q682 - A térd veleszületett deformitása	1	0,01	0,01
Q690 - Járulékos ujj(-ak)	54	0,55	0,47
Q691 - Járulékos hüvelykujj(-ak)	2	0,02	0,02
Q692 - Járulékos lábujj(-ak)	12	0,12	0,1
Q699 - Polydactylia, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q700 - Összenőtt ujjak	34	0,35	0,3
Q701 - Úszóhártyás ujjak	2	0,02	0,02
Q702 - Összenőtt lábujjak	57	0,58	0,5
Q703 - Úszóhártyás lábujjak	1	0,01	0,01
Q704 - Polysyndactylia	13	0,13	0,11
Q709 - Ujjak összenövése, k.m.n.	8	0,08	0,07
Q713 - Kéz és ujj(-ak) veleszületett hiánya	1	0,01	0,01
Q714 - Az orsócsont megrövidülése	1	0,01	0,01
Q718 - A felső végtag(-ok) egyéb redukciós defektusai	5	0,05	0,04
Q719 - A felső végtag redukciós defektusa, k.m.n.	14	0,14	0,12
Q721 - A comb és lábszár veleszületett hiánya, a lábfej meglétével	1	0,01	0,01
Q723 - A láb és lábujj(-ak) veleszületett hiánya	3	0,03	0,03
Q724 - A combcsont megrövidülése	1	0,01	0,01
Q728 - Az alsó végtag(-ok) egyéb redukciós defektusai	3	0,03	0,03
Q729 - Az alsó végtag redukciós defektusa, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q730 - Nem meghatározott végtag(-ok) veleszületett hiánya	2	0,02	0,02

Jelentés a Veleszületett Rendellenességének Országos Nyilvántartása 2005. évi adatairól

Q738 - Nem meghatározott végtag(-ok) egyéb redukciós defektusai	1	0,01	0,01
Q740 - A felső végtagok és vállöv egyéb veleszületett r.-i	4	0,04	0,03
Q742 - Az alsó végtag(-ok) és medenceöv egyéb vsz. r.-i	7	0,07	0,06
Q743 - Arthrogryposis multiplex congenita	2	0,02	0,02
Q748 - Egyéb meghatározott veleszületett végtagr.k	11	0,11	0,1
Q749 - A végtag(-ok) k.m.n. veleszületett r.	3	0,03	0,03
Q750 - Koponyavarratok vsz. elcsontosodása (craniosynostosis)	17	0,17	0,15
Q751 - Dysostosis craniofacialis	3	0,03	0,03
Q753 - Nagyfejűség (macrocephalia)	2	0,02	0,02
Q758 - Az agy- és arckoponyacsontok egyéb megh. vsz. r.	3	0,03	0,03
Q760 - Rejtett gerinchasadék (spina bifida occulta)	8	0,08	0,07
Q764 - A gerincoszlop egyéb vsz., scoliosissal nem társuló r..	2	0,02	0,02
Q766 - A bordák egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q767 - A szegycsont veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q769 - A csontos mellkas veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q771 - Thanatophoricus rövid alkat	1	0,01	0,01
Q773 - Chondrodysplasia punctata	1	0,01	0,01
Q774 - A porcképződés hiánya (achondroplasia)	4	0,04	0,03
Q782 - Márványcsont-betegség (osteopetrosis)	1	0,01	0,01
Q789 - Nem meghatározott osteochondrodysplasia	3	0,03	0,03
Q790 - Veleszületett rekesz-sérv	6	0,06	0,05
Q791 - A rekeszizom egyéb veleszületett r.-i	7	0,07	0,06
Q792 - Exomphalos	9	0,09	0,08
Q793 - Gastroschisis	6	0,06	0,05
Q795 - A hasfal egyéb veleszületett r.-i	2	0,02	0,02
Q798 - A csont- és izomrendszer egyéb veleszületett r.-i	3	0,03	0,03
Q799 - A csont- és izomrendszer veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q800 - Ichthyosis vulgaris	1	0,01	0,01
Q809 - Veleszületett ichthyosis, k.m.n.	6	0,06	0,05
Q810 - Epidermolysis bullosa simplex	2	0,02	0,02
Q818 - Egyéb bullosus epidermolysis	1	0,01	0,01
Q819 - Epidermolysis bullosa, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q821 - Xeroderma pigmentosum	2	0,02	0,02
Q822 - Mastocytosis	1	0,01	0,01
Q823 - Bőrpigment-túltengés	1	0,01	0,01
Q824 - Ectodermalis dysplasia (izzadással nem járó)	1	0,01	0,01
Q825 - Veleszületett, nem daganatos anyajegy	172	1,76	1,5
Q828 - A bőr egyéb meghatározott veleszületett r.-i	18	0,18	0,16
Q829 - A bőr veleszületett r., k.m.n.	5	0,05	0,04
Q831 - Járulékos emlő	6	0,06	0,05
Q833 - Járulékos mellbimbó	28	0,29	0,24
Q838 - Az emlő egyéb veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q839 - Az emlő veleszületett r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Q858 - Egyéb, m.n.o. phakomatosisok	1	0,01	0,01
Q861 - Magzati hydantoin-syndroma	1	0,01	0,01
Q870 - Főként az arc külalakját érintő vsz.malf. sy.	6	0,06	0,05
Q871 - Alacsonynövészel kapcsolatos vsz. malf. sy.	1	0,01	0,01
Q872 - Főként a végtagokat érintő vsz. malf. sy.	3	0,03	0,03
Q878 - Egyéb meghatározott, m.n.o. vsz. malf. sy.	1	0,01	0,01
Q890 - A lép veleszületett r.-i	3	0,03	0,03
Q891 - A mellékvese veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q892 - Egyéb belső elválasztású mirigyek veleszületett r.-i	1	0,01	0,01
Q893 - Situs inversus	3	0,03	0,03
Q897 - Többszörös, m.n.o. veleszületett r.k	309	3,15	2,69
Q899 - Veleszületett rendellenesség, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q900 - Trisomia 21, meioticus, non-disjunctiós típus	82	0,84	0,71

Jelentés a Veleszületett Rendellenességének Országos Nyilvántartása 2005. évi adatairól

Q901 - Trisomia 21, mosaicismus, (mitoticus, non-disjunctiós)	4	0,04	0,03
Q902 - Trisomia 21, translocatiós típus	4	0,04	0,03
Q909 - Down-syndroma, k.m.n.	62	0,63	0,54
Q910 - Trisomia 18, meioticus, non-disjunctiós típus	15	0,15	0,13
Q913 - Edwards-syndroma, k.m.n.	2	0,02	0,02
Q914 - Trisomia 13, meioticus, non-disjunctiós	6	0,06	0,05
Q917 - Patau-syndroma, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q921 - Teljes ch. trisomia, mosaicismus (mitoticus,non-disjunctiós)	1	0,01	0,01
Q927 - Triploidia és polyploidia	1	0,01	0,01
Q928 - Az autosomák egyéb megh.trisomiái, részleges trisomiái	1	0,01	0,01
Q938 - Az autosomák egyéb törései	1	0,01	0,01
Q952 - Kiegyensúlyozott autosomalis átrendeződés	1	0,01	0,01
Q958 - Egyéb kiegyensúlyozott átrendeződések	3	0,03	0,03
Q960 - 45, X karyotypus	2	0,02	0,02
Q970 - 47, XXX karyotypus	5	0,05	0,04
Q972 - Mosaicismus, változó számú X-chromosoma vonallal	1	0,01	0,01
Q978 - Egyéb meghat. sexchromosoma r.k női fenotípus mellett	1	0,01	0,01
Q980 - Klinefelter-syndroma, karyotípus 47, XXY	4	0,04	0,03
Q984 - Klinefelter-syndroma, k.m.n.	1	0,01	0,01
Q985 - 47, XYY karyotípus	3	0,03	0,03
Q986 - Férfi, kóros szerkezetű nemi chromosomával	2	0,02	0,02
D180 - Haemangioma	194	1,98	1,69
D369 - Jóindulatú daganat	3	0,03	0,03
K070 - Állcsontok lényegesebb nagyságbeli eltérései	2	0,02	0,02
K402 - Kétoldali lágyéksérv k.m.n.	19	0,19	0,17
K409 - Egyoldali lágyéksérv k.m.n.	97	0,99	0,84
K429 - Köldöksérv k.m.n.	81	0,83	0,7
N433 - Hydrocele, k.m.n.	1	0,01	0,01
N470 - Fitymatúltengés, phimosis, paraphimosis	3	0,03	0,03
P569 - Hydrops foetalis nem isoimmunisatio következtében	6	0,06	0,05
P832 - Hydrops foetalis, k.m.n.	9	0,09	0,08
P835 - Veleszületett hydrocele	108	1,1	0,94
P949 - Az újszülött izomtónusának r., k.m.n.	1	0,01	0,01
Összesen	5320	54,28	46,25

Az egyes veleszületett rendellenesség-csoportok számának és gyakoriságának elemzése

A 2. táblázat a *Betegségek Nemzetközi Osztályozása 10. revíziója (BNO10)* szerinti bontásban mutatja be a veleszületett rendellenességek számszerű, illetve ezrelékes előfordulási gyakoriságát, a bejelentett VRONY adatokból számolva. A gyakorisági értékeket az összes születések és magzati halálások számához viszonyítottuk.

A táblázatban nemcsak a BNO10 revízió szerint Q00- Q99 főcsoport összes bejelentett rendellenessége szerepel, hanem:

- „D” rosszindulatú daganatos betegségek közül: D18.0-haemangioma, D181-lymphangioma, bármely lokalizációban, D369-jóindulatú daganat,
- „E” anyagcsere rendellenességek közül az E70-E90-veleszületett anyagcsere rendellenességek,
- „G” idegrendszer betegségei közül G120-Werdnig-Hoffmann
- „I” keringési rendszer betegségei közül az I78.0- teleangiectasia hereditaria haemorrhagia,
- „K” emésztőrendszer betegségei közül a K07.0-micrognathia, K40-veleszületett lágyéksérv, K42.9-veleszületett köldöksérv
- „P” perinatalis korban keletkező állapotok csoportjaiból P83.2-nem haemolitikus betegség okozta hydrops foetalis és P83.5-veleszületett hydrocele is szerepelnek.

2005-ban összesen **5320** fejlődési rendelleneséges esetet jelentettek a VRONY-nak. A spontán és indukált vetéléssel végződő esetek miatt a korai és középidős magzati halálást figyelembe véve a bejelentett fejlődési rendellenességek gyakorisága 46,25 ezrelék, tehát a rendellenességek száma - az előző év adataihoz viszonyítva-, 370-nel emelkedett, aránya 2,5 ezrelékkal nőtt.

A szakirodalom alapján a veleszületett fejlődési rendellenességeket előfordulási gyakoriságuk alapján 4 fő csoportba sorolhatók:

- A gyakori (1 ezrelék feletti gyakoriságú) csoportba 9 fejlődési rendellenesség (velőcsőzáródási rendellenesség, ajak±szájpadhasadék, kamrai szívsvény defektus, rejtett heréjűség, hypospadiasis, veleszületett csípőficam, veleszületett hypertropfiás pylorus stenosis, veleszületett dongaláb, veleszületett lágyéksérv) és a Down kór tartozik.

- A közepes gyakoriságú fejlődési rendellenességek csoportja mintegy 25 rendellenességet foglal magába. Ezek az ártalmak 1-10 ezrelékben fordulnak elő éves születés-számhoz viszonyítottan. (pl. nyitott hasfal, nyelőcső elzáródás).

- A ritka és nagyon ritka fejlődési rendellenességek csoportjába mintegy 3000 rendellenesség sorolható, amelyek előfordulási gyakorisága 10 ezrelék, vagy e fölötti (pl. situs inversus, hermaphroditismus).

A VRONY 2005. év adatai alapján a következő fejlődési rendellenesség-típusokat tekinthetjük a leggyakoribbaknak ($\geq 1\%$):

▪ pitvari sövényhiány	(372 eset: 3,80 ‰)
▪ nem azonosított többszörös fejlődési rendellenességek	(309 eset: 3,15 ‰)
▪ kamrai sövényhiány	(294 eset: 3,00 ‰)
▪ hypospadiasis	(282 eset: 2,87 ‰)
▪ vesemedence és húgyvezeték egyéb, elzáródással járó r.	(258 eset: 2,63 ‰)
▪ nem descendált here (csak fiúknál)	(228 eset: 2,33 ‰)
▪ haemangioma	(194 eset: 1,98 ‰)
▪ veleszületett, nem daganatos anyajegy	(172 eset: 1,76 ‰)
▪ ankyloglossia	(166 eset: 1,69 ‰)
▪ szív egyéb meghatározott veleszületett rendellenességei	(162 eset: 1,65 ‰)
▪ Down-kór	(152 eset: 1,55 ‰)
▪ csípő veleszületett sublúxiója	(152 eset: 1,55 ‰)
▪ dongaláb	(117 eset: 1,19 ‰)

- lágyéksérv (116 eset: 1,18 ‰)
- veleszületett hydrocele (108 eset: 1,10 ‰)
- nyitott ductus arteriosus (104 eset: 1,06 ‰)
- összetett (komplex) szív (97 eset: 0,99 ‰)

A fenti gyakrabban észlelt fejlődési rendellenességek előfordulásában és sorrendjében csak kisfokú változás történt az előző évhez képest. 2005-ben is a *pitvarokat érintő szívrendellenességek*, a *nem azonosított többszörös fejlődési rendellenességek* és a *hypospadiasis* voltak a leggyakoribb bejelentett veleszületett fejlődési rendellenességek.

A leggyakoribb *szívrendellenességek* (*pitvari és kamrai sövényhiány*, valamint nyitott *ductus arteriosus*) bejelentett gyakorisága kismértékben növekedett (az emelkedés az előző évhez viszonyítva pitvari sövényhiány esetén szignifikáns: $p=0.04$), ami a szívrendellenességek bejelentésének további javulására utal. [Az összetett (*komplex*) *szívrendellenességek* aránya mintegy egy-harmadára csökkent az előző évhez képest, az eltérés szignifikáns ($p<0.0001$).]

Ennek – illetve a vese rendellenességek esetében tapasztalható jelentős gyakoriság változások - oka hogy sikerült azonosítani sok, korábban összetett vese-, és szívrendellenességek ($p<0.0001$) közé sorolt defektust.

A *hypospadiasis*-sal bejelentett esetek aránya ugyan növekedett, de az előző év bejelentéseihez képest ez az eltérés nem szignifikáns ($p=0.18$).

A vitathatóan major fejlődési rendellenességek közé sorolható, ugyanakkor kis orvosi beavatkozással, egyszerűen kezelhető *ankyloglossiát* az előző évnél nagyobb számban jelentették, arányuk 1,33 ezrelérről, 1,66 ezrelékre nőtt, az eltérés nem szignifikáns ($p=0.48$). A minor anomáliának tekinthető és többnyire magától, minden beavatkozás nélkül is megoldódó *veleszületett hydrocele* bejelentési aránya viszont szignifikánsan csökkent ($p=0.001$).

A *csípő veleszületett subluxációja* ($p=0.11$), a *dongaláb* ($p=0.18$), a *lágycsér* ($p=0.96$), a *nem descendált here* ($p=0.44$), valamint minor anomáliák közé sorolt *haemangioma* ($p=0.24$) és a *veleszületett, nem daganatos anyajegy* ($p=0.67$) előfordulása gyakorlatilag megegyezett az előző évben tapasztaltakkal.

A *Down-szindróma* diagnózisával bejelentettek aránya az elmúlt évvel összehasonlítva változatlan ($p=0.11$).

A veleszületett fejlődési rendellenességek gyakoriságának elemzése azt mutatja, hogy a *leggyakoribb congenitalis defectusok* (pl. szívfejlődési rendellenességek (13,0 ezrelék), többszörös fejlődési rendellenességek (3,15 ezrelék), Down-kór (1,55 ezrelék), hypospadiasis (2,87 ezrelék), stb.) esetén az észlelt prevalencia értékek megközelítik, esetleg elérik a várt értékeket, amelynek alapján feltételezhető, hogy az adott esetek túlnyomó többsége 2005-ben bejelentésre és nyilvántartásba került.

Ugyanakkor észrevehető, hogy a szakirodalom alapján gyakorinak vagy közepesen gyakorinak tekintett fejlődési rendellenesség (pl. veleszületett hypertrophiás pylorus stenosis, szemfejlődési rendellenességek, stb.) esetén regisztrált gyakoriságoknak, a várt értékektől való elmaradása elsősorban a szakorvosok, illetve a kezelőorvosok által elmulasztott *bejelentésre*, azaz a *bejelentés hiányára* vezethető vissza.

3. táblázat A veleszületett rendellenességekkel sújtott esetek terhességi kimenetel szerinti megoszlása a VRONY 2005. évi adatai alapján.

Rendellenesség csoportok	élve- szülöttek		halva- születés		spontán vetelés		pren. felismert r. terhesség- megszakítás		pren. felismert r. terh.megsz. nélkül		együtt	csecsemő- halálozás		
	esetsz.	%	esetsz.	%	esetsz.	%	esetsz.	%	esetsz.	%		esetsz.	esetsz.	%
AN - koponyahiány	2	16,7	0	0	0	0	10	83,3	0	0	12	0	0	
EN - agysérv	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	
SB - nyitott gerinc	14	46,7	0	0	0	0	14	46,7	2	6,7	30	0	0	
CL - ajakhasadék	67	94,4	0	0	0	0	1	1,4	3	4,2	71	0	0	
CP - szájpadahasadék	30	100	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	
PY - sokujjúság	81	98,8	0	0	0	0	0	0	1	1,2	82	0	0	
SY - összenőtt ujjak	102	100	0	0	0	0	0	0	0	0	102	0	0	
LR - végtaghiány	28	93,3	0	0	0	0	1	3,3	1	3,3	30	0	0	
EX - nyitott hasfal	9	52,9	0	0	0	0	5	29,4	3	17,6	17	0	0	
OA - nyelőső elzáródás	21	87,5	0	0	0	0	0	0	3	12,5	24	0	0	
AA - végbélezáródás	22	100	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	
MC - kisfejtűség	9	81,8	0	0	0	0	0	0	2	18,2	11	1	11,1	
HY - vízfejűség	17	43,6	2	5,1	1	2,6	16	41	3	7,7	39	0	0	
ON - egyéb idegr. r	41	100	0	0	0	0	0	0	0	0	41	1	2,4	
CT - vsz. szürkehályog	12	100	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	0	
AM - szemhiány/ kisszeműség	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
EY - egyéb szemr.	19	100	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	
EA -fülrendellenességek	23	100	0	0	0	0	0	0	0	0	23	1	4,3	
FS - arc- és koponyar.	35	100	0	0	0	0	0	0	0	0	35	0	0	
BR - kopoltyúív származékok r.	7	30,4	0	0	0	0	16	69,6	0	0	23	0	0	
TC - ferdenyakúság	38	100	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	
HD - szív és nagyér r.	1249	97,8	2	0,2	0	0	12	0,9	14	1,1	1277	19	1,5	
RS - légzőrendszeri r.	67	95,7	0	0	0	0	2	2,9	1	1,4	70	0	0	
DI - rekeszhiány	11	84,6	0	0	0	0	1	7,7	1	7,7	13	1	9,1	
RA - vesehiány	51	91,1	0	0	0	0	1	1,8	4	7,1	56	1	2	
CK - tömlős vese	28	80	0	0	0	0	3	8,6	4	11,4	35	1	3,6	
US - húgyrendszer elzáródásos r.	287	90,5	0	0	0	0	4	1,3	26	8,2	317	1	0,3	
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	157	94	0	0	0	0	3	1,8	7	4,2	167	1	0,6	
SH - húgycsőrendellenesség	285	100	0	0	0	0	0	0	0	0	285	0	0	
UT - rejtett heréjtűség	228	100	0	0	0	0	0	0	0	0	228	0	0	
EG - nemi szervi r.	21	84	0	0	0	0	0	0	4	16	25	0	0	
PS - gyomorkimenet szűkület	38	100	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	
OD - egyéb zsigeri r.	238	99,2	0	0	0	0	0	0	2	0,8	240	1	0,4	
AI - vékonybél vsz. elzár./szűkül.	17	89,5	0	0	0	0	0	0	2	10,5	19	0	0	
SK - csontvázrendszer r.	30	96,8	0	0	0	0	0	0	1	3,2	31	0	0	
SA - léphiány	2	66,7	0	0	0	0	0	0	1	33,3	3	0	0	
SI - fordított elhelyezkedésű szervek	3	100	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	
OL - egyéb végtag r.	68	93,2	0	0	0	0	5	6,8	0	0	73	0	0	
CD - csípőficam hajlam	203	100	0	0	0	0	0	0	0	0	203	0	0	
CF - dongaláb	192	99	0	0	0	0	1	0,5	1	0,5	194	0	0	
MS - izomrendszer r.	3	75	0	0	0	0	1	25	0	0	4	0	0	
IM - kültakarók r.	40	100	0	0	0	0	0	0	0	0	40	1	2,5	
EO - hormontermelő szervek r.	2	100	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	
TE - veleszületett daganatok	1	50	0	0	0	0	1	50	0	0	2	0	0	
IH - lágyéksérv	116	100	0	0	0	0	0	0	0	0	116	0	0	
UH- köldöksérv, egyéb minor a.	657	100	0	0	0	0	0	0	0	0	657	0	0	
DS - Down szindróma	86	56,6	0	0	1	0,7	56	36,8	9	5,9	152	3	3,5	
EK - egyéb kromoszóma r.	15	29,4	2	3,9	1	2	26	51	7	13,7	51	2	13,3	
ES - Egyéb azonosított szindr.	24	55,8	1	2,3	0	0	13	30,2	5	11,6	43	0	0	
NM - Nem azonosított, többsz. vsz. r.	283	91	0	0	0	0	16	5,1	12	3,9	311	19	6,7	
Összesen	4983	93,7	7	0,1	3	0,1	208	3,9	119	2,2	5320	53	1,1	

(* bejelentett csecsemőhalálozások száma az élve szülöttek százalékában)

A veleszületett rendellenességekkel sújtott esetek terhességi kimenetel szerinti megoszlásának elemzése

A 3. táblázatból leolvashatjuk a veleszületett rendellenességgel sújtott esetek megoszlását terhességi kimenetel szerint. A 2005-ben veleszületett fejlődési rendellenességgel bejelentettek 93,7%-a élve jött világra, az élve szülöttek 1,1%-nál jelentettek csecsemőhalálozást. Az összes veleszületett rendellenes eset 0,1%-a (3 eset) spontán elvetélt magzat volt, késői magzati halálozás a fejlődési rendellenes esetek 0,1%-ában (7 eset) következett be. A 3. táblázatból továbbá leolvasható tény a VRONY bejelentésekkel kapcsolatban, hogy a terhesség kimenetelének elemzésekor nincs „ismeretlen” kimenetelű oszlopunk, amely a „Bejelentőlap” adattartalmának teljesebb kitöltésével és a javuló bejelentési fegyellemmel magyarázható!

A magzati halálozások túlnyomó részét a prenatálisan felismert rendellenességek képezték. Összesen 327 fejlődési rendellenes magzatot diagnosztizáltak magzatoknál, ami az összes eset 6,15%-a. Ez az arány jelentősen alacsonyabb a 2004-ben számolt 8,18%-os értéknél ($p < 0.001$).

A prenatálisan diagnosztizált esetek arányában mutatkozó csökkenés feltehetően a bejelentések elmaradására vezethető vissza. Néhány intézmény (pl. a Kecskeméti Megyei Kórház szülészeti osztálya, a Debreceni Egyetem Szülészeti és Nőgyógyászati Klinikája, Országos Gyógyintézeti Központ) továbbra is kiemelkedően jól jelenti a terhesség alatt diagnosztizált fejlődési rendellenes magzatokat, más intézmény viszont, törvényi kötelezettségét - ismételt jelzésünk ellenére-, sem teljesítették és nem küldött bejelentést, az általuk prenatálisan diagnosztizált esetekről.

Mivel, egyes rendellenességek esetében (pl: Down-szindróma) a VRONY adatai biztosítják a kutatási alapot, továbbá időtrend-vizsgálataink megbízhatóságát és a klinikus szakmáknak történő korrekt visszajelzés is csak a „jól jelentett” rendellenességek elemzéséből adható, kiemelten fontos lenne, ha az évek során folyamatosan és mind teljesebb mértékben kerülnénk bejelentésre a fejlődési rendellenességek hazánkban.

A prenatálisan diagnosztizált fejlődési rendellenességek 80,2%-ában jelezték a bejelentő orvosok, hogy a terhesség indukált vetéléssel végződött (323/405 eset, az összes eset 6,53%-a). A magzati korban diagnosztizált fejlődési rendellenességek 20,2%-ában (82 eset, az összes eset 1,66%-a) a terhesség további kimenetele ismeretlen maradt.

Az okok alapvetően három tényezőre vezethetők vissza:

- a.) az UH vizsgálatot végző, adatszolgáltató orvosnak nem volt tudomása a terhesség további kimeneteléről,
- b.) a magzati korban diagnosztizált fejlődési rendellenesség nem volt olyan súlyos, hogy indokolta volna a terhesség befejezését, illetve
- c.) a szülő a fejlődési rendellenesség ismeretének ellenére vállalta a terhesség kiviselését.

A VRONY bejelentések alapján a prenatális diagnosztika az alábbi rendellenességek esetében bizonyultak a leghatékonyabbnak:

• koponyahiány	(10/12 eset: 83,3 %)
• kopoltyúív származékok r.	(16/23 eset: 69,6 %)
• egyéb kromoszóma-rendellenességek	(33/51 eset: 64,7 %)
• nyitott gerinc	(16/30 eset: 53,3 %)
• vízfejűség	(19/39 eset: 48,7 %)
• nyitott hasfal	(8/17 eset: 47,1 %)
• Down-szindróma	(65/152 eset: 42,8 %)
• egyéb, azonosított szindrómák	(18/43 eset: 41,8 %)
• léphiány	(1/3 eset: 33,3 %)
• izomrendszer r.	(1/4 eset: 25,0 %)
• tömlős vese	(7/35 eset: 20,0 %)
• húgyrendszer elzáródásos r.	(30/317 eset: 9,4 %)
• nem azonosított, többszörös r.	(28/311 eset: 9,0 %)

A prenatálisan leggyakrabban diagnosztizált rendellenességek sorrendjében csak kismértékű változás történt, ugyanakkor a prenatális diagnózisok arányában a legtöbb veleszületett fejlődési rendellenesség esetén csökkenést észleltünk az előző évhez képest. Csak két rendellenesség prenatális diagnosztikájában mutatkozott kismértékű növekedés

- egyéb, azonosított szindrómák (35,4%-ról 41,8%-ra)
- húgyrendszer elzáródásos r. (6,9%-ról 9,4%-ra)

A leggyakoribb kromoszóma-rendellenességet jelentő *Down-szindróma* magzati diagnosztikája 49,3 %-ról 42,8 %-ra csökkent. A bejelentett esetek több mint felében (152 eset közül 87 esetben) nem diagnosztizálták prenatálisan a Down-kórt. Az egyéb kromoszóma-rendellenességek prenatális felismerésének aránya (64,7%) nem változott a korábbi évhez képest.

A prenatális diagnosztika részletes elemzése alapján elmondható, hogy a 43 bejelentett *idegcső-záródási rendellenesség* közül 26-ot ismertek fel prenatálisan, arányuk 60,0%. Említést érdemel, hogy **2 koponyahiányos, 1 agysérves és 14 nyitott gerinces magzatnál nem került felismerésre a rendellenesség.**

A 71 *ajakhasadék* közül 4-et (5,6%) diagnosztizáltak prenatálisan. A 11 bejelentett kisfejú magzattól 2-t (18,2%), a 39 vízfejú magzattól 19-et (48,7%) ismertek fel ultrahangvizsgálat segítségével.

A 30 végtagredukciós rendellenesség közül mindössze 2 magzatnál diagnosztizálták a végtaghiányt (6,7%).

A nyitott hasfal közel felét (8/17=47,1%), rekeszhiány 15,4%-át (2/13), a nyelő-csőelzáródás 12,5%-át (3/24) mutatták ki ultrahangvizsgálat során.

A szív- és nagyér fejlődési rendellenességek 2,04%-át ismerték fel prenatálisan (26/1277), ami a 2004-ban történt bejelentéseknél (2,94%) alacsonyabb.

A vesefejlődési rendellenességek közül a vesehiányt 8,9%-ban (5/56), a tömlős vesét 20,0%-ban (7/35), a húgyrendszer elzáródásos rendellenességeit 9,4%-ban (30/317), egyéb húgy-ivarszervi rendellenességeket 6%-ban (10/167) diagnosztizálták magzati korban.

A nem azonosított, többszörös fejlődési rendellenességek 9,0%-át, az azonosított szindrómák 41,8%-át diagnosztizálták terhesség alatt.

A legtöbb csecsemőhalálról a szív- és érrendszeri rendellenesség és a nem azonosított, többszörös fejlődési rendellenesség eseteiben történt bejelentés. A csecsemőhalálzási adatok nem tükrözik a veleszületett rendellenességben meghaltak tényleges gyakoriságát. Erről a sajnálatos eseményről a VRONY csak akkor kap tájékoztatást, ha az elhalálozás a rendellenesség bejelentésének időszakában történik.

4a. táblázat A veleszületett rendellenességgel sújtott esetek születési hónap szerinti megoszlása a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	január		február		március		április		május	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13
SB - nyitott gerinc	1	0,12	2	0,27	2	0,24	0	0	1	0,13
CL - ajakhasadék	6	0,72	8	1,06	5	0,61	6	0,78	7	0,89
CP - szájpadhasadék	1	0,12	6	0,8	2	0,24	0	0	3	0,38
PY - sokujjúság	7	0,84	3	0,4	8	0,97	5	0,65	11	1,39
SY - összenőtt ujjak	5	0,6	8	1,06	10	1,21	10	1,3	9	1,14
LR - végtaghiány	1	0,12	0	0	4	0,49	0	0	3	0,38
EX - nyitott hasfal	3	0,36	0	0	1	0,12	0	0	0	0
OA - nyelőcső elzáródás	1	0,12	2	0,27	3	0,36	1	0,13	1	0,13
AA - végbélezáródás	5	0,6	2	0,27	0	0	3	0,39	0	0
MC - kisfejtűség	3	0,36	0	0	1	0,12	0	0	1	0,13
HY - vízfejtűség	0	0	1	0,13	2	0,24	3	0,39	4	0,51
ON - egyéb ideg. r	6	0,72	3	0,4	2	0,24	4	0,52	7	0,89
CT - vsz. szürkehályog	1	0,12	1	0,13	0	0	0	0	1	0,13
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	2	0,24	0	0	0	0
EY - egyéb szemr.	2	0,24	2	0,27	2	0,24	3	0,39	0	0
EA -fülrendellenességek	4	0,48	3	0,4	1	0,12	3	0,39	1	0,13
FS - arc- és koponyar.	3	0,36	2	0,27	4	0,49	5	0,65	6	0,76
BR - kopoltyúív szárm. r.	1	0,12	1	0,13	2	0,24	0	0	0	0
TC - ferdenyakúság	4	0,48	2	0,27	2	0,24	0	0	3	0,38
HD - szív és nagyér r.	116	14	89	11,82	125	15,18	95	12,32	100	12,66
RS - légzőrendszeri r.	5	0,6	12	1,59	5	0,61	5	0,65	6	0,76
DI - rekeszhiány	2	0,24	0	0	0	0	1	0,13	1	0,13
RA - vesehiány	4	0,48	3	0,4	2	0,24	4	0,52	4	0,51
CK - tömlős vese	5	0,6	4	0,53	2	0,24	2	0,26	2	0,25
US - húgyrendszer elz.	13	1,57	19	2,52	26	3,16	24	3,11	26	3,29
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	15	1,81	14	1,86	13	1,58	9	1,17	14	1,77
SH - húgycsőrendellenesség	25	3,02	28	3,72	20	2,43	26	3,37	18	2,28
UT - rejtett heréjtűség	18	2,17	23	3,06	24	2,91	18	2,33	15	1,9
EG - nemi szervi r.	0	0	3	0,4	2	0,24	1	0,13	3	0,38
PS - gyomorkimenet szűkület	3	0,36	4	0,53	4	0,49	5	0,65	2	0,25
OD - egyéb zsigeri r.	24	2,9	20	2,66	19	2,31	23	2,98	14	1,77
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	4	0,48	1	0,13	2	0,24	3	0,39	0	0
SK - csontvázrendszer r.	5	0,6	6	0,8	3	0,36	2	0,26	4	0,51
SA - léphiány	0	0	1	0,13	0	0	0	0	0	0
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,13
OL - egyéb végtag r.	9	1,09	3	0,4	4	0,49	1	0,13	4	0,51
CD - csípőficam hajlam	21	2,53	16	2,13	11	1,34	15	1,95	13	1,65
CF - dongaláb	22	2,65	17	2,26	22	2,67	14	1,82	22	2,79
MS - izomrendszer r.	1	0,12	0	0	0	0	1	0,13	0	0
IM - kültakarók r.	5	0,6	6	0,8	1	0,12	4	0,52	1	0,13
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IH - lányéksérv	10	1,21	11	1,46	12	1,46	12	1,56	9	1,14
UH -köldöks. egyéb minor a.	47	5,67	52	6,91	54	6,56	59	7,65	54	6,84
DS - Down szindróma	12	1,45	5	0,66	6	0,73	7	0,91	7	0,89
EK - egyéb kromoszóma r.	3	0,36	1	0,13	0	0	0	0	2	0,25
ES - Egyéb azonosított sz.	6	0,72	0	0	2	0,24	3	0,39	1	0,13
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	28	3,38	16	2,13	18	2,19	20	2,59	26	3,29
összesen	457	55,14	400	53,13	430	52,21	397	51,49	408	51,7

4b. táblázat A veleszületett rendellenességgel sújtott esetek születési hónap szerinti megoszlása a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	június		július		augusztus		szeptember		október	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	1	0,12	1	0,11	0	0	0	0	0	0
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SB - nyitott gerinc	0	0	0	0	4	0,47	1	0,11	0	0
CL - ajakhasadék	2	0,25	2	0,23	7	0,83	6	0,68	8	0,95
CP - szájpadhasadék	3	0,37	0	0	3	0,35	4	0,46	3	0,36
PY - sokujjúság	2	0,25	8	0,92	12	1,42	8	0,91	4	0,47
SY - összenőtt ujjak	10	1,25	12	1,38	6	0,71	6	0,68	10	1,19
LR - végtaghiány	5	0,62	2	0,23	4	0,47	1	0,11	2	0,24
EX - nyitott hasfal	1	0,12	2	0,23	0	0	0	0	0	0
OA - nyelőcső elzáródás	1	0,12	0	0	2	0,24	1	0,11	4	0,47
AA - végbélezáródás	3	0,37	2	0,23	1	0,12	2	0,23	2	0,24
MC - kisfejtűség	1	0,12	0	0	0	0	0	0	1	0,12
HY - vízfejtűség	1	0,12	1	0,11	1	0,12	0	0	0	0
ON - egyéb ideg. r	4	0,5	3	0,34	3	0,35	3	0,34	2	0,24
CT - vsz. szürkehályog	2	0,25	0	0	3	0,35	1	0,11	1	0,12
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,12
EY - egyéb szemr.	1	0,12	3	0,34	0	0	1	0,11	1	0,12
EA -fülrendellenességek	1	0,12	1	0,11	1	0,12	3	0,34	0	0
FS - arc- és koponyar.	3	0,37	3	0,34	2	0,24	0	0	2	0,24
BR - kopoltyúív szárm. r.	1	0,12	1	0,11	0	0	0	0	0	0
TC - ferdenyakúság	1	0,12	2	0,23	5	0,59	3	0,34	3	0,36
HD - szív és nagyér r.	102	12,7	106	12,17	103	12,17	106	12,1	94	11,16
RS - légzőrendszeri r.	3	0,37	4	0,46	7	0,83	5	0,57	6	0,71
DI - rekeszhiány	1	0,12	2	0,23	0	0	1	0,11	2	0,24
RA - vesehiány	6	0,75	3	0,34	4	0,47	6	0,68	3	0,36
CK - tömlős vese	0	0	4	0,46	2	0,24	3	0,34	2	0,24
US - húgyrendszer elz.	32	3,99	28	3,22	26	3,07	22	2,51	23	2,73
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	15	1,87	19	2,18	14	1,65	10	1,14	11	1,31
SH - húgycsőrendellenesség	30	3,74	18	2,07	28	3,31	31	3,53	22	2,61
UT - rejtett heréjtűség	18	2,24	17	1,95	21	2,48	15	1,71	13	1,54
EG - nemi szervi r.	4	0,5	1	0,11	2	0,24	2	0,23	1	0,12
PS - gyomorkimenet szűkület	2	0,25	4	0,46	3	0,35	4	0,46	3	0,36
OD - egyéb zsigeri r.	11	1,37	16	1,84	25	2,95	23	2,62	19	2,26
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	1	0,12	1	0,11	1	0,12	2	0,23	1	0,12
SK - csontvázrendszer r.	2	0,25	3	0,34	0	0	1	0,11	1	0,12
SA - léphiány	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,12
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,12
OL - egyéb végtag r.	5	0,62	8	0,92	6	0,71	11	1,25	5	0,59
CD - csípőficam hajlam	9	1,12	14	1,61	16	1,89	19	2,16	26	3,09
CF - dongaláb	10	1,25	14	1,61	8	0,94	18	2,05	21	2,49
MS - izomrendszer r.	0	0	0	0	0	0	1	0,11	0	0
IM - kültakarók r.	5	0,62	6	0,69	1	0,12	3	0,34	2	0,24
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	1	0,11	1	0,12
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	1	0,12	0	0	0	0
IH - lágyéksérv	9	1,12	5	0,57	12	1,42	10	1,14	7	0,83
UH -köldöks. egyéb minor a.	46	5,73	64	7,35	47	5,55	66	7,52	57	6,77
DS - Down szindróma	6	0,75	8	0,92	4	0,47	11	1,25	10	1,19
EK - egyéb kromoszóma r.	4	0,5	2	0,23	0	0	0	0	0	0
ES - Egyéb azonosított sz.	2	0,25	2	0,23	0	0	2	0,23	5	0,59
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	23	2,86	27	3,1	26	3,07	21	2,39	23	2,73
összesen	389	48,4	419	48,1	411	48,6	434	49,5	404	48

4c. táblázat A veleszületett rendellenességgel sújtott esetek születési hónap szerinti megoszlása a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	november		december		összes esetszám	ismeretlen esetszám
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék		
AN - koponyahiány	0	0	0	0	2	10
EN - agysérv	0	0	0	0	1	0
SB - nyitott gerinc	3	0,39	0	0	14	16
CL - ajakhasadék	7	0,91	3	0,39	67	4
CP - szájpadhasadék	3	0,39	2	0,26	30	0
PY - sokujjúság	7	0,91	6	0,78	81	1
SY - összenőtt ujjak	10	1,3	6	0,78	102	0
LR - végtaghiány	4	0,52	2	0,26	28	2
EX - nyitott hasfal	2	0,26	0	0	9	8
OA - nyelőcső elzáródás	2	0,26	3	0,39	21	3
AA - végbélezáródás	2	0,26	0	0	22	0
MC - kisfejtűség	1	0,13	1	0,13	9	2
HY - vízfejűség	2	0,26	2	0,26	17	22
ON - egyéb idegr. r	2	0,26	2	0,26	41	0
CT - vsz. szürkehályog	1	0,13	1	0,13	12	0
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	3	0
EY - egyéb szemr.	1	0,13	3	0,39	19	0
EA -fülrendellenességek	4	0,52	1	0,13	23	0
FS - arc- és koponyar.	2	0,26	3	0,39	35	0
BR - kopoltyúív szárm. r.	0	0	1	0,13	7	16
TC - ferdenyakúság	8	1,04	5	0,65	38	0
HD - szív és nagyér r.	116	15,03	97	12,57	1249	28
RS - légzőrendszeri r.	3	0,39	6	0,78	67	3
DI - rekeszhiány	1	0,13	0	0	11	2
RA - vesehiány	4	0,52	8	1,04	51	5
CK - tömlős vese	2	0,26	0	0	28	7
US - húgyrendszer elz.	31	4,02	17	2,2	287	30
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	11	1,43	12	1,56	157	10
SH - húgycsőrendellenesség	14	1,81	25	3,24	285	0
UT - rejtett heréjtűség	27	3,5	19	2,46	228	0
EG - nemi szervi r.	2	0,26	0	0	21	4
PS - gyomorkimenet szűkület	3	0,39	1	0,13	38	0
OD - egyéb zsigeri r.	23	2,98	21	2,72	238	2
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	0	0	1	0,13	17	2
SK - csontvázrendszer r.	0	0	3	0,39	30	1
SA - léphiány	0	0	0	0	2	1
SI - fordított elh.szervek	1	0,13	0	0	3	0
OL - egyéb végtag r.	8	1,04	4	0,52	68	5
CD - csípőficam hajlam	16	2,07	27	3,5	203	0
CF - dongaláb	12	1,56	12	1,56	192	2
MS - izomrendszer r.	0	0	0	0	3	1
IM - kültakarók r.	2	0,26	4	0,52	40	0
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	2	0
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	1	1
IH - lágyéksérv	9	1,17	10	1,3	116	0
UH -köldöks. egyéb minor a.	67	8,68	44	5,7	657	0
DS - Down szindróma	6	0,78	4	0,52	86	66
EK - egyéb kromoszóma r.	3	0,39	0	0	15	36
ES - Egyéb azonosított sz.	1	0,13	0	0	24	19
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	27	3,5	28	3,63	283	28
összesen	450	58,32	384	49,77	4983	337

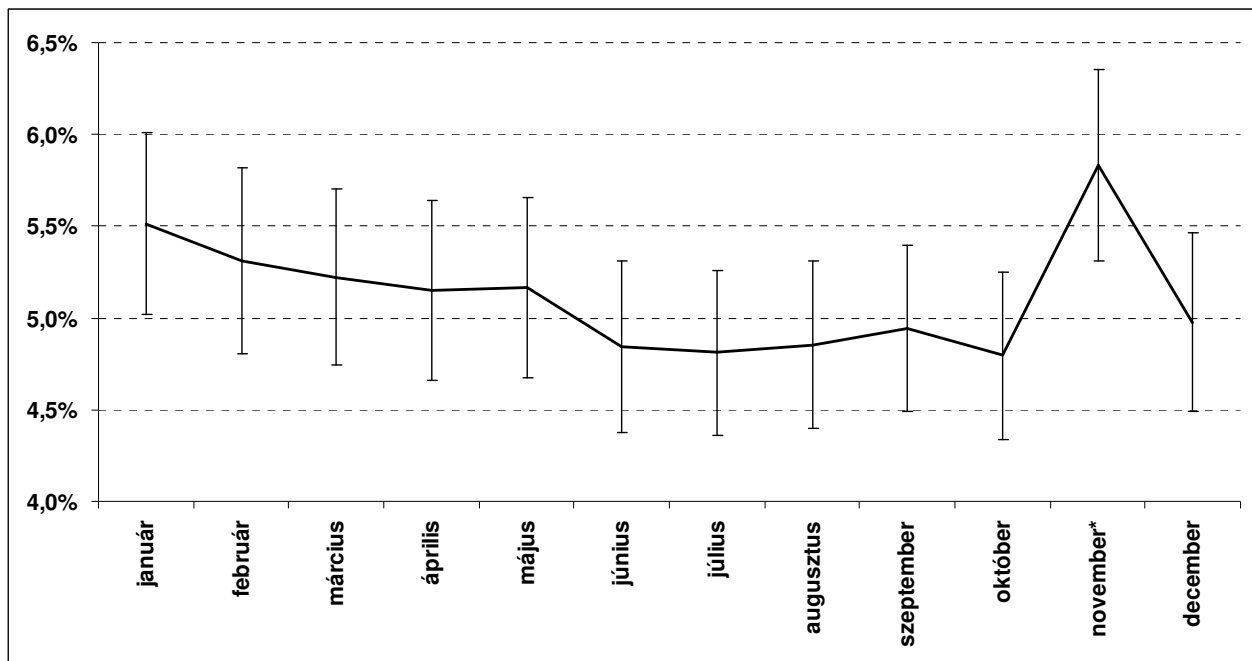
A veleszületett rendellenességgel sújtott esetek születési hónap szerinti megoszlásának elemzése

A 4. táblázat a bejelentett veleszületett rendellenességek születési hónap szerinti megoszlását mutatja. A szezonális elemzésére csak az esetek 93,7%-át jelentő élveszületettek csoportjában (4983 eset) került sor. A bejelentő orvosok valamennyi élveszülöttnél feltüntették az újszülött születési hónapját, így az értékelés teljes körű volt.

A veleszületett rendellenességek – a szakirodalom és a korábbi hazai tapasztalatok szerint - *szezonális ingadozást* mutatnak, a téli és kora tavaszi hónapokban nagyobb, a nyári hónapokban kisebb gyakorisággal fordulnak elő.

A 2005-ös évben veleszületett fejlődési rendellenességgel bejelentettek csoportjának szezonálisát elemezve – többé-kevésbé - megfigyelhető ez a tendencia. Ugyanakkor, az októberi születésűek legalacsonyabb és a novemberi születésűek kiugróan magas aránya nehezen értelmezhető és nagy valószínűséggel csak a véletlennek tulajdonítható. (Ez azért is érdekes, mert 2004-ben a veleszületett fejlődési rendellenességek előfordulási aránya éppen a novemberi születésűeknél volt a legtrikább.)

A veleszületett rendellenességgel világra jött újszülöttek havonkénti megoszlása 47,96 és 58,32 ezrelék között mozgott, 51,10 ezrelékes átlagértékkel.



5. ábra A 2005-ben regisztrált esetek szezonálisítása

5a. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Baranya		Bcs-Kiskun		Békés		Borsod-A.-Z.	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	1	0,23	2	0,35	0	0	0	0
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0
SB - nyitott gerinc	2	0,46	4	0,69	1	0,26	4	0,46
CL - ajakhasadék	4	0,92	2	0,35	6	1,55 ↑	3	0,34
CP - szájpadahasadék	2	0,46	2	0,35	0	0	1	0,11
PY - sokujjúság	5	1,15	5	0,87	1	0,26	5	0,57
SY - összenőtt ujjak	5	1,15	13	2,25 ↑	4	1,04	6	0,68
LR - végtaghiány	3	0,69	1	0,17	3	0,78	1	0,11
EX - nyitott hasfal	0	0	4	0,69	1	0,26	1	0,11
OA - nyelőcső elzáródás	5	1,15 ↑	1	0,17	0	0	0	0
AA - végbélezáródás	0	0	0	0	1	0,26	0	0
MC - kisfejtűség	0	0	0	0	0	0	0	0
HY - vízfejtűség	3	0,69	3	0,52	3	0,78	6	0,68
ON - egyéb idegr. r	1	0,23	0	0	1	0,26	3	0,34
CT - vsz. szürkehályog	0	0	1	0,17	0	0	0	0
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	1	0,17	0	0	0	0
EY - egyéb szemr.	1	0,23	1	0,17	0	0	1	0,11
EA -fülrendellenességek	1	0,23	3	0,52	1	0,26	1	0,11
FS - arc- és koponyar.	0	0	1	0,17	1	0,26	3	0,34
BR - kopoltyúív szárm. r.	1	0,23	3	0,52	2	0,52	0	0
TC - ferdenyakúság	8	1,83 ↑	4	0,69	0	0	2	0,23
HD - szív és nagyér r.	31	7,1 ↓	114	19,76 ↑	60	15,55 ↑	85	9,68
RS - légzőrendszeri r.	2	0,46	5	0,87	0	0	1	0,11
DI - rekeszhiány	1	0,23	2	0,35	1	0,26	0	0
RA - vesehiány	5	1,15 ↑	5	0,87	1	0,26	3	0,34
CK - tömlős vese	1	0,23	4	0,69	1	0,26	4	0,46
US - húgyrendszer elz.	43	9,85 ↑	56	9,71 ↑	2	0,52	4	0,46
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	19	4,35 ↑	8	1,39	4	1,04	6	0,68 ↓
SH - húgycsőrendellenesség	20	4,58 ↑	17	2,95	4	1,04	23	2,62
UT - rejtett heréjtűség	6	1,37	23	3,99 ↑	7	1,81	1	0,11
EG - nemi szervi r.	1	0,23	4	0,69	1	0,26	3	0,34
PS - gyomorkimenet szűkület	0	0	0	0	1	0,26	0	0
OD - egyéb zsigeri r.	1	0,23	35	6,07 ↑	47	12,18 ↑	1	0,11
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	0	0	0	0	1	0,26	1	0,11
SK - csontvázrendszer r.	2	0,46	11	1,91 ↑	2	0,52	4	0,46
SA - léphiány	0	0	1	0,17	0	0	0	0
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	0	0	0	0
OL - egyéb végtag r.	0	0	12	2,08 ↑	2	0,52	1	0,11
CD - csípőficam hajlam	5	1,15	30	5,2 ↑	6	1,55	8	0,91 ↓
CF - dongaláb	12	2,75	7	1,21	4	1,04	22	2,51
MS - izomrendszer r.	1	0,23	0	0	0	0	0	0
IM - kültakarók r.	0	0	7	1,21 ↑	0	0	2	0,23
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	0	0
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	0	0	0	0
IH - lágycsérv	2	0,46	3	0,52	2	0,52	4	0,46
UH - köldöks. egyéb minor a.	17	3,9	81	14,04 ↑	10	2,59 ↓	15	1,71 ↓
DS - Down szindróma	10	2,29	10	1,73	5	1,3	8	0,91
EK - egyéb kromoszóma r.	2	0,46	4	0,69	1	0,26	3	0,34
ES - Egyéb azonosított sz.	1	0,23	8	1,39 ↑	0	0	3	0,34
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	11	2,52	31	5,37 ↑	10	2,59	25	2,85
összesen	235	53,85 ↑	529	91,7 ↑	197	51,05	264	30,07 ↓

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓_jelzéssel szerepel.

5b. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Csongrád		Fejér		Győr		Hajdú-B.					
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék				
AN - koponyahiány	0	0	0	0	0	0	3	0,45				
EN - agysérv	0	0	1	0,21	0	0	0	0				
SB - nyitott gerinc	3	0,65	0	0	0	0	2	0,3				
CL - ajakhasadék	3	0,65	8	1,68	↑	3	0,59	2	0,3			
CP - szájpadahasadék	1	0,22	2	0,42		1	0,2	3	0,45			
PY - sokujjúság	3	0,65	4	0,84		5	0,99	9	1,34			
SY - összenőtt ujjak	9	1,94	↑	3	0,63	3	0,59	4	0,59			
LR - végtaghiány	1	0,22		2	0,42	0	0	0	0			
EX - nyitott hasfal	0	0		1	0,21	0	0	4	0,59			
OA - nyelvcső elzáródás	0	0		1	0,21	0	0	3	0,45			
AA - végbélezáródás	2	0,43		0	0	0	0	2	0,3			
MC - kisfejúság	0	0		2	0,42	0	0	5	0,74	↑		
HY - vízfejúság	2	0,43		1	0,21	1	0,2	3	0,45			
ON - egyéb ideg. r	7	1,51	↑	4	0,84	1	0,2	7	1,04	↑		
CT - vsz. szürkehályog	0	0		1	0,21	0	0	1	0,15			
AM - szemhiány/ kisszemúság	0	0		0	0	0	0	0	0			
EY - egyéb szemr.	0	0		0	0	1	0,2	1	0,15			
EA -fülrendellenességek	3	0,65		2	0,42	3	0,59	2	0,3			
FS - arc- és koponyar.	0	0		1	0,21	1	0,2	4	0,59			
BR - kopoltyúív szárm. r.	3	0,65		0	0	0	0	7	1,04	↑		
TC - ferdenyakúság	3	0,65		1	0,21	0	0	6	0,89	↑		
HD - szív és nagyér r.	58	12,5		50	10,48		57	11,23	128	19,03	↑	
RS - légzőrendszeri r.	6	1,29		1	0,21	0	0	4	0,59			
DI - rekeszhiány	1	0,22		0	0	2	0,39	0	0			
RA - vesehiány	4	0,86		2	0,42	0	0	1	0,15			
CK - tömlős vese	4	0,86		1	0,21	1	0,2	3	0,45			
US - húgyrendszer elz.	11	2,37		24	5,03	↑	6	1,18	↓	27	4,01	↑
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	8	1,72		3	0,63		0	0	13	1,93		
SH - húgycsőrendellenesség	25	5,39	↑	17	3,56		21	4,14	↑	17	2,53	
UT - rejtett heréjúság	28	6,04	↑	11	2,31		20	3,94	↑	13	1,93	
EG - nemi szervi r.	0	0		0	0	0	0	1	0,15			
PS - gyomorkimenet szűkület	5	1,08	↑	0	0	0	0	8	1,19	↑		
OD - egyéb zsigeri r.	7	1,51		7	1,47		0	0	21	3,12		
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	3	0,65		0	0	1	0,2	5	0,74	↑		
SK - csontvázrendszer r.	0	0		0	0	0	0	1	0,15			
SA - léphiány	0	0		0	0	0	0	1	0,15			
SI - fordított elh.szervek	0	0		0	0	1	0,2	0	0			
OL - egyéb végtag r.	3	0,65		1	0,21	1	0,2	0	0			
CD - csípőficam hajlam	6	1,29		20	4,19	↑	14	2,76		30	4,46	↑
CF - dongaláb	6	1,29		8	1,68		8	1,58		12	1,78	
MS - izomrendszer r.	0	0		0	0	0	0	0	0			
IM - kültakarók r.	4	0,86		1	0,21	0	0	3	0,45			
EO - hormontermelő szervek r.	1	0,22		1	0,21	0	0	0	0			
TE - veleszületett daganatok	0	0		0	0	0	0	0	0			
IH - lágyéksérv	3	0,65		1	0,21	11	2,17	↑	24	3,57	↑	
UH -köldöks. egyéb minor a.	56	12,07	↑	14	2,93	↓	35	6,9		64	9,52	↑
DS - Down szindróma	7	1,51		6	1,26		8	1,58		6	0,89	
EK - egyéb kromoszóma r.	3	0,65		1	0,21		3	0,59		3	0,45	
ES - Egyéb azonosított sz.	3	0,65		2	0,42		1	0,2		2	0,3	
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	17	3,66		12	2,51		14	2,76		38	5,65	↑
összesen	309	66,61	↑	217	45,47		223	43,95		493	73,31	↑

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

5c. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Heves		Jász-N.SZ.		Komárom-E.		Nógrád	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	0	0	0	0	0	0	0	0
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0
SB - nyitott gerinc	1	0,28	1	0,22	0	0	1	0,44
CL - ajakhasadék	2	0,57	2	0,44	1	0,28	2	0,89
CP - szájpadhasadék	0	0	2	0,44	0	0	0	0
PY - sokujjúság	1	0,28	2	0,44	4	1,14	2	0,89
SY - összenőtt ujjak	1	0,28	2	0,44	0	0	4	1,77
LR - végtaghiány	1	0,28	3	0,66	0	0	3	1,33
EX - nyitott hasfal	0	0	0	0	0	0	1	0,44
OA - nyelőcső elzáródás	1	0,28	1	0,22	1	0,28	0	0
AA - végbélelzáródás	0	0	2	0,44	2	0,57	0	0
MC - kislejtés	0	0	1	0,22	0	0	0	0
HY - vízfejűség	0	0	2	0,44	0	0	0	0
ON - egyéb idegr. r	1	0,28	0	0	0	0	0	0
CT - vsz. szürkehályog	1	0,28	2	0,44	1	0,28	0	0
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	0	0	0	0
EY - egyéb szemr.	0	0	0	0	0	0	0	0
EA -fülrendellenességek	0	0	0	0	2	0,57	0	0
FS - arc- és koponyar.	1	0,28	0	0	1	0,28	0	0
BR - kopoltyúív szárm. r.	0	0	2	0,44	0	0	0	0
TC - ferdenyakúság	7	1,98	0	0	0	0	0	0
HD - szív és nagyér r.	9	2,55	71	15,53	52	14,76	27	11,96
RS - légzőrendszeri r.	2	0,57	2	0,44	5	1,42	2	0,89
DI - rekeszhiány	0	0	1	0,22	0	0	0	0
RA - vesehiány	2	0,57	1	0,22	3	0,85	2	0,89
CK - tömlős vese	2	0,57	1	0,22	0	0	2	0,89
US - húgyrendszer elz.	7	1,98	2	0,44	1	0,28	2	0,89
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	7	1,98	1	0,22	3	0,85	3	1,33
SH - húgycsőrendellenesség	7	1,98	6	1,31	9	2,56	7	3,1
UT - rejtett heréjűség	7	1,98	8	1,75	8	2,27	7	3,1
EG - nemi szervi r.	1	0,28	0	0	0	0	0	0
PS - gyomorkimenet szűkület	0	0	1	0,22	1	0,28	1	0,44
OD - egyéb zsigeri r.	1	0,28	0	0	5	1,42	2	0,89
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	0	0	0	0	2	0,57	0	0
SK - csontvázrendszer r.	0	0	0	0	1	0,28	2	0,89
SA - léphiány	0	0	0	0	0	0	0	0
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	1	0,28	0	0
OL - egyéb végtag r.	0	0	0	0	1	0,28	0	0
CD - csípőficam hajlam	15	4,25	4	0,88	10	2,84	0	0
CF - dongaláb	3	0,85	3	0,66	4	1,14	2	0,89
MS - izomrendszer r.	0	0	0	0	0	0	0	0
IM - kültakarók r.	1	0,28	1	0,22	3	0,85	2	0,89
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	0	0
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	0	0	0	0
IH - lágyéksérv	4	1,13	2	0,44	3	0,85	1	0,44
UH -köldöks. egyéb minor a.	11	3,11	9	1,97	16	4,54	34	15,06
DS - Down szindróma	7	1,98	3	0,66	4	1,14	3	1,33
EK - egyéb kromoszóma r.	2	0,57	0	0	0	0	0	0
ES - Egyéb azonosított sz.	0	0	3	0,66	0	0	0	0
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	5	1,42	9	1,97	8	2,27	7	3,1
összesen	110	31,14	150	32,82	152	43,16	119	52,7

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

5d. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Pest		Somogy		Szabolcs-Sz.-B.		Tolna				
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék			
AN - koponyahiány	0	0	0	0	3	0,4	0	0			
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0			
SB - nyitott gerinc	0	0	1	0,28	3	0,4	0	0			
CL - ajakhasadék	8	0,56	1	0,28	2	0,27	0	0			
CP - szájpadahasadék	3	0,21	0	0	4	0,53	2	0,81			
PY - sokujjúság	8	0,56	5	1,4	4	0,53	1	0,4			
SY - összenőtt ujjak	9	0,63	3	0,84	2	0,27	5	2,01			
LR - végtaghiány	3	0,21	2	0,56	3	0,4	0	0			
EX - nyitott hasfal	2	0,14	0	0	2	0,27	0	0			
OA - nyelőcső elzáródás	2	0,14	3	0,84	1	0,13	0	0			
AA - végbélezáródás	5	0,35	1	0,28	1	0,13	1	0,4			
MC - kisfejtűség	0	0	0	0	0	0	0	0			
HY - vízfejűség	1	0,07	1	0,28	7	0,94	↑	2	0,81		
ON - egyéb idegr. r	4	0,28	0	0	1	0,13	0	0			
CT - vsz. szürkehályog	0	0	0	0	2	0,27	1	0,4			
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	0	0	0	0			
EY - egyéb szemr.	1	0,07	4	1,12	2	0,27	1	0,4			
EA -fülrendellenességek	2	0,14	1	0,28	0	0	0	0			
FS - arc- és koponyar.	4	0,28	1	0,28	4	0,53	0	0			
BR - kopoltyúív szárm. r.	0	0	0	0	4	0,53	0	0			
TC - ferdenyakúság	2	0,14	1	0,28	1	0,13	0	0			
HD - szív és nagyér r.	137	9,6	39	10,93	127	16,97	↑	20	8,05		
RS - légzőrendszeri r.	18	1,26	↑	1	0,28	6	0,8	1	0,4		
DI - rekeszhiány	1	0,07	1	0,28	2	0,27	0	0			
RA - vesehiány	8	0,56	1	0,28	3	0,4	2	0,81			
CK - tömlős vese	1	0,07	3	0,84	1	0,13	1	0,4			
US - húgyrendszer elz.	18	1,26	↓	16	4,49	↑	12	1,6	↓	1	0,4
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	35	2,45	↑	9	2,52	5	0,67	0	0		
SH - húgycsőrendellenesség	22	1,54	↓	7	1,96	6	0,8	↓	3	1,21	
UT - rejtett heréjűség	8	0,56	↓	8	2,24	13	1,74	9	3,62		
EG - nemi szervi r.	3	0,21	1	0,28	2	0,27	0	0			
PS - gyomorkimenet szűkület	4	0,28	1	0,28	2	0,27	0	0			
OD - egyéb zsigeri r.	15	1,05	↓	9	2,52	7	0,94	↓	22	8,86	↑
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	0	0	0	0	2	0,27	1	0,4			
SK - csontvázrendszer r.	2	0,14	1	0,28	1	0,13	2	0,81			
SA - léphiány	1	0,07	0	0	0	0	0	0			
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	0	0	0	0			
OL - egyéb végtag r.	2	0,14	3	0,84	2	0,27	0	0			
CD - csípőficam hajlam	7	0,49	↓	1	0,28	10	1,34	0	0		
CF - dongaláb	11	0,77	↓	9	2,52	5	0,67	↓	5	2,01	
MS - izomrendszer r.	0	0	0	0	1	0,13	0	0			
IM - kültakarók r.	5	0,35	0	0	1	0,13	1	0,4			
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	0	0			
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	1	0,13	0	0			
IH - lágyéksérv	14	0,98	3	0,84	5	0,67	0	0			
UH - köldöks. egyéb minor a.	54	3,78	↓	27	7,57	30	4,01	↓	9	3,62	
DS - Down szindróma	14	0,98	7	1,96	10	1,34	4	1,61			
EK - egyéb kromoszóma r.	9	0,63	2	0,56	2	0,27	1	0,4			
ES - Egyéb azonosított sz.	5	0,35	0	0	4	0,53	0	0			
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	31	2,17	10	2,8	20	2,67	5	2,01			
összesen	479	33,56	↓	183	51,3	326	43,55	100	40,27		

Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

5e. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Vas		Veszprém		Zala		Budapest	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	1	0,39	0	0	0	0	2	0,11
EN - agysérv	0	0	0	0	0	0	0	0
SB - nyitott gerinc	0	0	4	1,03	0	0	3	0,16
CL - ajakhasadék	3	1,16	3	0,77	5	1,76	11	0,59
CP - szájpadhasadék	0	0	0	0	2	0,7	5	0,27
PY - sokujjúság	3	1,16	5	1,28	2	0,7	8	0,43
SY - összenőtt ujjak	1	0,39	8	2,05	1	0,35	18	0,97
LR - végtaghiány	0	0	0	0	2	0,7	2	0,11
EX - nyitott hasfal	0	0	0	0	1	0,35	0	0
OA - nyelőcső elzáródás	2	0,77	0	0	1	0,35	2	0,11
AA - végbéllezáródás	1	0,39	0	0	0	0	4	0,21
MC - kisfejtűség	0	0	1	0,26	1	0,35	1	0,05
HY - vízfejtűség	2	0,77	1	0,26	0	0	1	0,05
ON - egyéb idegr. r	0	0	0	0	6	2,11	5	0,27
CT - vsz. szürkehályog	1	0,39	1	0,26	0	0	0	0
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	0	0	0	0	2	0,11
EY - egyéb szemr.	0	0	0	0	3	1,05	3	0,16
EA -fülrendellenességek	0	0	1	0,26	1	0,35	0	0
FS - arc- és koponyar.	0	0	2	0,51	4	1,41	7	0,38
BR - kopoltyúív szárm. r.	0	0	1	0,26	0	0	0	0
TC - ferdenyakúság	0	0	0	0	1	0,35	1	0,05
HD - szív és nagyér r.	18	6,96	49	12,56	54	18,99	87	4,67
RS - légzőrendszeri r.	1	0,39	0	0	2	0,7	11	0,59
DI - rekeszhiány	1	0,39	0	0	0	0	0	0
RA - vesehiány	0	0	6	1,54	4	1,41	3	0,16
CK - tömlős vese	0	0	3	0,77	1	0,35	1	0,05
US - húgyrendszer elz.	0	0	29	7,43	37	13,01	19	1,02
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	1	0,39	12	3,08	5	1,76	25	1,34
SH - húgycsőrendellenesség	9	3,48	16	4,1	11	3,87	36	1,93
UT - rejtett heréjtűség	8	3,09	20	5,13	9	3,16	14	0,75
EG - nemi szervi r.	1	0,39	1	0,26	3	1,05	2	0,11
PS - gyomorkimenet szűkület	0	0	4	1,03	2	0,7	7	0,38
OD - egyéb zsigeri r.	0	0	8	2,05	25	8,79	26	1,4
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	1	0,39	2	0,51	0	0	0	0
SK - csontvázrendszer r.	0	0	1	0,26	1	0,35	0	0
SA - léphiány	0	0	0	0	0	0	0	0
SI - fordított elh.szervek	0	0	0	0	1	0,35	0	0
OL - egyéb végtag r.	1	0,39	3	0,77	37	13,01	2	0,11
CD - csípőficam hajlam	7	2,71	15	3,84	12	4,22	3	0,16
CF - dongaláb	3	1,16	7	1,79	54	18,99	9	0,48
MS - izomrendszer r.	0	0	0	0	1	0,35	1	0,05
IM - kültakarók r.	2	0,77	1	0,26	0	0	6	0,32
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	0	0	0	0	0	0
TE - veleszületett daganatok	0	0	0	0	0	0	1	0,05
IH - lágyéksérv	3	1,16	8	2,05	9	3,16	14	0,75
UH - köldöks. egyéb minor a.	24	9,28	62	15,89	36	12,66	50	2,68
DS - Down szindróma	4	1,55	7	1,79	2	0,7	26	1,4
EK - egyéb kromoszóma r.	0	0	2	0,51	0	0	12	0,64
ES - Egyéb azonosított sz.	0	0	4	1,03	1	0,35	5	0,27
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	3	1,16	13	3,33	12	4,22	28	1,5
összesen	101	39,04	300	76,88	349	122,71	463	24,86

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

5f. táblázat A veleszületett rendellenességek gyakorisága hazánk 19 megyéjében és Budapesten a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Ismeretlen		Összesen	
	esetszám	ezrelék	esetszám	ezrelék
AN - koponyahiány	0	0	12	0,11
EN - agysérv	0	0	1	0,01
SB - nyitott gerinc	0	0	30	0,26
CL - ajakhasadék	0	0	71	0,62
CP - szájpadhasadék	0	0	30	0,26
PY - sokujjúság	0	0	82	0,72
SY - összenőtt ujjak	1	2,12	102	0,89
LR - végtaghiány	0	0	30	0,26
EX - nyitott hasfal	0	0	17	0,15
OA - nyelőcső elzáródás	0	0	24	0,21
AA - végbélezáródás	0	0	22	0,19
MC - kisfejtűség	0	0	11	0,1
HY - vízfejtűség	0	0	39	0,34
ON - egyéb idegr. r	0	0	41	0,36
CT - vsz. szürkehályog	0	0	12	0,11
AM - szemhiány/ kisszeműség	0	0	3	0,03
EY - egyéb szemr.	0	0	19	0,17
EA -fülrendellenességek	0	0	23	0,2
FS - arc- és koponyar.	0	0	35	0,31
BR - kopoltyúív szárm. r.	0	0	23	0,2
TC - ferdenyakúság	1	2,12	38	0,33
HD - szív és nagyér r.	4	8,47	1277	11,19
RS - légzőrendszeri r.	0	0	70	0,61
DI - rekeszhiány	0	0	13	0,11
RA - vesehiány	0	0	56	0,49
CK - tömlős vese	0	0	35	0,31
US - húgyrendszer elz.	0	0	317	2,78
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	0	0	167	1,46
SH - húgycsőrendellenesség	2	4,24	285	2,5
UT - rejtett heréjűség	0	0	228	2
EG - nemi szervi r.	1	2,12	25	0,22
PS - gyomorkimenet szűkület	1	2,12	38	0,33
OD - egyéb zsigeri r.	1	2,12	240	2,1
AI - vékonybél vsz. elzár/szűk.	0	0	19	0,17
SK - csontvázrendszer r.	0	0	31	0,27
SA - léphiány	0	0	3	0,03
SI - fordított elh.szervek	0	0	3	0,03
OL - egyéb végtag r.	2	4,24	73	0,64
CD - csípőficam hajlam	0	0	203	1,78
CF - dongaláb	0	0	194	1,7
MS - izomrendszer r.	0	0	4	0,04
IM - kültakarók r.	0	0	40	0,35
EO - hormontermelő szervek r.	0	0	2	0,02
TE - veleszületett daganatok	0	0	2	0,02
IH - lágyéksérv	0	0	116	1,02
UH -köldöks. egyéb minor a.	3	6,36	657	5,76
DS - Down szindróma	1	2,12	152	1,33
EK - egyéb kromoszóma r.	1	2,12	51	0,45
ES - Egyéb azonosított sz.	1	2,12	43	0,38
NM - Nem az.többszörös vsz. r.	2	4,24	311	2,73
összesen	21	44,49	5320	46,62

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

A veleszületett rendellenességek gyakoriságának elemzése hazánk 19 megyéjében és Budapesten

Az 5. táblázat megyék szerinti bontásban részletezi a bejelentett fejlődési rendellenesség-csoportok számát és ezrelékes gyakoriságát. A gyakoriságok értékelésénél a megyék adott évi születésszámát vettük figyelembe.

A fejlődési rendellenességek előfordulása hat megyében volt szignifikánsan magasabb az *országos átlaghoz képest*. Négy megyében és Budapesten szignifikánsan kevesebb fejlődési rendellenességet jelentettek az országos átlagnál.

Szignifikánsan több fejlődési rendellenességet jelentettek az országos átlagnál az alábbi megyékben:

• Zala	(142,4 ezrelék)	(p<0.0001)
• Bács-Kiskun	(107,6 ezrelék)	(p<0.0001)
• Veszprém	(90,7 ezrelék)	(p<0.0001)
• Csongrád	(87,3 ezrelék)	(p<0.0001)
• Hajdú-Bihar	(86,4 ezrelék)	(p<0.0001)
• Baranya	(63,7 ezrelék)	(p=0.02)

Nem tért el az országos átlagtól a következő megyék bejelentési gyakorisága:

• Nógrád	(61,9 ezrelék)	(p=0.15)
• Békés	(59,6 ezrelék)	(p=0.16)
• Fejér	(53,2 ezrelék)	(p=0.80)
• Győr-Moson-Sopron	(51,0 ezrelék)	(p=0.44)
• Szabolcs-Szatmár-Bereg	(50,9 ezrelék)	(p=0.28)
• Komárom-Esztergom	(50,8 ezrelék)	(p=0.39)
• Tolna	(46,9 ezrelék)	(p=0.16)
• Vas	(45,1 ezrelék)	(p=0.18)
• Somogy	(39,6 ezrelék)	(p=0.16)

Az országos átlagtól szignifikánsan kisebb arányban jelentettek fejlődési rendellenességet az alábbi megyékben:

• Jász-Nagykun-Szolnok	(39,3 ezrelék)	(p<0.0001)
• Pest	(39,0 ezrelék)	(p<0.0001)
• Heves	(36,1 ezrelék)	(p<0.0001)
• Borsod-Abaúj-Zemplén	(35,2 ezrelék)	(p<0.0001)
• Budapest	(29,0 ezrelék)	(p<0.0001)

Az alábbiakban a főbb fejlődési rendellenesség-típusokat gyakoriságuk alapján elemezzük. Az értékelésnél csak az 5 esetnél nagyobb esetszámú eltéréseket vettük figyelembe.

Velőcső-záródási rendellenességek (koponyahiány, agysérv és nyitott gerinc) bejelentési aránya 2005-ben (0,38 ezrelék) szignifikánsan alacsonyabb volt az elmúlt évhez képest (0,65 ezrelék). A bejelentett gyakoriságok egyik esetben sem mutattak szignifikáns eltérést az átlagtól.

Az egyes megyék közül az alábbiakból érkezett a legtöbb bejelentés,

- Bács-Kiskun (1,04 ezrelék)
- Veszprém (1,03 ezrelék)
- Szabolcs-Szatmár (0,80 ezrelék)

Nem jelentettek velőcső-záródási rendellenességet Győr-Sopron, Komárom-Esztergom, Pest és Zala megyékből.

Archasadékot (ajak±szájpadasadék és hátsó szájpadasadék) ugyancsak szignifikánsan kisebb arányban jelentették 2005-ben (0,80 ezrelék) mint az előző évben (1,30 ezrelék). Az archasadékok bejelentési aránya a következő megyékben volt a legnagyobb:

- Zala (2,46 ezrelék)
- Fejér (2,10 ezrelék)
- Békés (1,55 ezrelék)

Az ajakhasadékkal születettek aránya mindhárom megyében (Zala: 1,76 ezrelék; Fejér: 1,68 ezrelék; Békés: 1,55 ezrelék) meghaladta az országos átlagot (0,62).

Nem jelentettek ajakhasadékot Tolna megyéből, ajak±szájpadsadékokat Békés, Heves, Komárom, Nógrád, Somogy, Vas és Veszprém megyéből.

A **vízfejűséggel** bejelentett esetek aránya a 2004-es év 0,50 ezrelékes átlagához képest 0,34 ezrelékre csökkent. A vízfejűséggel születettek aránya egyetlen megyében haladta meg az országos átlagot

- Szabolcs-Szatmár-Bereg (0,94 ezrelék)

Nem jelentettek vízfejűséget Heves, Komárom, Nógrád és Zala megyéből.

Az **egyéb idegrendszeri** rendellenességek aránya 2005-ben kevesebb (0,36 ezrelék) volt, mint egy évvel korábban (0,42 ezrelék). Az egyéb idegrendszeri rendellenességek aránya három megyében haladta meg az országos átlagot

- Zala (2,11 ezrelék)
- Csongrád (1,51 ezrelék)
- Hajdú-Bihar (1,04 ezrelék)

Nem jelentettek egyéb idegrendszeri rendellenességet nyolc megyéből (Bács-Kiskun, Jász, Komárom-Esztergom, Nógrád, Somogy, Tolna, Vas, Veszprém).

A **sokujjúság** bejelentési aránya a 2005-ben tapasztalt 0,88 értékről 2004-re 0,72 ezrelékre csökkent, de az eltérés nem szignifikáns ($p=0,10$). A bejelentések aránya egyik megyében se haladta meg az országos átlagot, a legtöbb esetet az alábbi megyék jelentették:

- Hajdú-Bihar (1,34 ezrelék)
- Veszprém (1,28 ezrelék)
- Baranya (1,15 ezrelék)
- Komárom (1,14 ezrelék)

Az **összenőtt ujjak** bejelentési aránya 2005-ben (0,89 ezrelék) az előző évhez hasonlóan alakult (0,85 ezrelék) ($p=0,05$). A bejelentések aránya három megyében haladta meg szignifikánsan az országos értéket:

- Bács-Kiskun (2,25 ezrelék)
- Veszprém (2,05 ezrelék)
- Csongrád (1,94 ezrelék)

Nem jelentettek "összenőtt ujj" rendellenességet Komárom-Esztergom megyéből.

A **kisfejűség** diagnózisával bejelentettek aránya az elmúlt év 0,50 ezrelékes gyakoriságáról 2005-ben 0,10 ezrelékre csökkent. Az országos átlagtól *szignifikáns növekedést* egy megyében észleltünk, az országosan bejelentett 11 esetből 5-öt itt diagnosztizáltak:

- Hajdú-Bihar (0,74 ezrelék)

A **kopolyúív-származékok** rendellenességeit az elmúlt év gyakoriságához képest (0,13 ezrelék) 2005-ben gyakrabban jelentették (0,20 ezrelék). Az országos átlaghoz viszonyítva egy megyében emelkedett szignifikánsan ennek a defektusnak az előfordulása:

- Hajdú-Bihar (1,04 ezrelék)

A **nyelőcső-elzáródási rendellenesség** előfordulási aránya az elmúlt év 0,14 ezrelékes gyakoriságáról 2005-ben 0,21 ezrelékre emelkedett. Az országos átlagtól szignifikáns növekedést egy megyében észleltünk:

- Baranya (1,15 ezrelék)

A **szív- és nagyér-rendellenességek** aránya –a korábban említett okok miatt-, kissé alacsonyabb volt 2005-ben (11,19 ezrelék), mint 2004-ben (12,53 ezrelék). A bejelentések aránya hét megyében szignifikánsan meghaladta az országos átlagot

- Bács (19,76 ezrelék)
- Hajdú-Bihar (19,03 ezrelék)
- Zala (18,99 ezrelék)
- Szabolcs-Szatmár (16,97 ezrelék)
- Békés (15,55 ezrelék)
- Jász-Kiskun-Szolnok (15,53 ezrelék)
- Komárom-Esztergom (14,76 ezrelék)

Négy megyében szignifikánsan kevesebb szív- és nagyér-rendellenességet jelentettek az országos átlagnál

- Baranya (7,10 ezrelék)
- Vas (6,96 ezrelék)
- Budapest (4,67 ezrelék)
- Heves (2,55 ezrelék)

A **légzőrendszer** veleszületett rendellenességeinek regisztrált gyakorisága 2005-ben felére csökkent (0,61 ezrelék) az előző év 1,15 ezrelékes értékéhez képest, de két megyében szignifikánsan nagyobb gyakoriságot észleltek:

- Komárom (1,42 ezrelék)
- Pest (1,26 ezrelék)

A **vesehiány** születettek bejelentési aránya 2005-ben gyakorlatilag megegyezett az előző évben észlelt értékkel (0,54 ill. 0,49 ezrelék). Vesehiányt szignifikánsan nagyobb arányban jelentettek az országos átlagnál két megyében:

- Veszprém (1,54 ezrelék)
- Baranya (1,15 ezrelék)

Nem jelentettek vesehiányt Győr és Vas megyékből.

A **húgyrendszer elzáródásos rendellenességeinek** gyakorisága (2,78 ezrelék) kissé meghaladta a 2004-ben észlelt értéket (2,47 ezrelék) az eltérés nem szignifikáns ($p=0,06$).

Szignifikánsan több bejelentés érkezett az országos átlagnál hét megyében

- Zala (13,01 ezrelék)
- Baranya (9,85 ezrelék)
- Bács-Kiskun (9,71 ezrelék)
- Veszprém (7,43 ezrelék)
- Fejér (5,03 ezrelék)
- Somogy (4,49 ezrelék)
- Hajdú-Bihar (4,01 ezrelék)

Szignifikánsan kevesebb bejelentés érkezett az országos átlagnál három megyéből és a fővárosból

- Szabolcs-Szatmár (1,60 ezrelék)
- Pest (1,26 ezrelék)
- Győr (1,18 ezrelék)
- Budapest (1,02 ezrelék)

Vas megyéből nem érkezett bejelentés a húgyrendszer elzáródásos rendellenességeiről.

Az **egyéb húgyivarszervi rendellenességek** aránya 2005-ben az előző év 1,30 ezrelékes gyakoriságáról 1,46 ezrelékre emelkedett. Három megyében szignifikánsan több egyéb húgyivarszervi rendellenességet jelentettek:

- Baranya (4,35 ezrelék)
- Veszprém (3,08 ezrelék)

- Pest (2,45 ezrelék)

Egy megyéből szignifikánsan kevesebb egyéb húgyivarszervi rendellenességről érkezett bejelentés

- Borsod-Abaúj-Zemplén (0,68 ezrelék)

Nem jelentettek egyéb húgyivarszervi rendellenességet Győr és Tolna megyékből.

A **húgycsőnyílás rendellenességeinek** aránya 2005-ben (2,50 ezrelék) megegyezett az előző év értékével (2,46 ezrelék). Négy megyében szignifikánsan több húgycsőnyílás-rendellenességet jelentettek az országos átlagnál:

- Hajdú-Bihar (0,74 ezrelék)
- Baranya (4,58 ezrelék)
- Győr (4,14 ezrelék)
- Veszprém (4,10 ezrelék)

Szignifikánsan kevesebb húgycsőnyílás rendellenességet jelentettek két megyéből

- Pest (1,54 ezrelék)
- Szabolcs-Szatmár-Bereg (0,80 ezrelék)

A **rejtett heréjűség** aránya a 2004-es évvel összehasonlítva nem mutatott szignifikáns különbséget ($p=0,44$). Négy megyéből szignifikánsan több rejtett heréjűségről érkezett bejelentés az országos átlagnál (2,13 ezrelék):

- Csongrád (6,04 ezrelék)
- Veszprém (5,13 ezrelék)
- Bács-Kiskun (3,99 ezrelék)
- Győr-Komárom (3,94 ezrelék)

Szignifikánsan kevesebb rejtett heréjűséget jelentettek egy megyéből és a fővárosból

- Budapest (0,75 ezrelék)
- Pest (0,56 ezrelék)

Gyomorkimenet-szűkület bejelentési aránya (0,33 ezrelék) közel azonos volt, mint az előző évben. Egy megyében szignifikánsan gyakoribb előfordulásról számoltak be:

- Hajdú-Bihar (1,19 ezrelék)

A **vékonybél-elzáródások** bejelentett gyakorisága kismértékben csökkent (0,17 ezrelék) az előző évhez képest (0,22 ezrelék), szignifikánsan több esetet (az összes eset egy-negyedét) Hajdú-Bihar megyéből jelentették (0,74 ezrelék).

A **gyomor-bélrendszer rendellenességei** közé tartozó egyéb zsigeri rendellenességek csoport aránya (2,10 ezrelék) sem mutatott eltérést a korábbi évben tapasztalt gyakoriságtól (2,13 ezrelék). Néhány megyében szignifikánsan nagyobb arányban jelentették ezeket a rendellenességeket az országos átlagnál, amelyek túlnyomó része lenőtt nyelv (ankyloglossia) volt.

- Békés (12,18 ezrelék)
- Tolna (8,86 ezrelék)
- Zala (8,79 ezrelék)
- Bács-Kiskun (6,17 ezrelék)

Említést érdemel, hogy az országosan észlelt 240 egyéb zsigeri rendellenességből , 47-et Békés megyéből jelentettek.

Az országos átlaghoz képest szignifikánsan kisebb arányban küldtek bejelentést egyéb zsigeri rendellenességről

- Budapest (1,40 ezrelék)
- Pest (1,05 ezrelék)
- Szabolcs-Szatmár (0,94 ezrelék)

A **nemi szervi rendellenességek** aránya csökkent 2005-re az előző évhez képest (0,38 ezrelékről 0,22 ezrelékre). A nemi szervi rendellenességek aránya egyetlen megyében sem mutatott eltérést az országos átlagtól.

A **végtaghiányos rendellenességek** arányában csökkenés mutatkozott 2005-ben (0,26 ezrelék: 30 eset) az előző évhez képest (0,48 ezrelék: 46 eset). A bejelentések aránya egyik megyében se mutatott szignifikáns eltérést az országos átlagtól.

Az **egyéb végtag-rendellenességek** arányában viszont kisfokú növekedés mutatkozott, a 2004-ben észlelt 0,52 ezrelékről 0,64 ezrelékre nőtt az országos átlag. Két megye szignifikánsan gyakrabban jelentette ezeket a rendellenességeket

- Bács-Kiskun (2,08 ezrelék)
- Zala (13,01 ezrelék) (az országosan észlelt esetek fele)

A **csípőficam-hajlammal** bejelentett esetek gyakorisága kissé csökkent (1,78 ezrelék a korábbi évhez képest (1,92 ezrelék), az eltérés nem szignifikáns ($p=0,11$).

Szignifikánsan nagyobb volt a bejelentések aránya hat megyékben:

- Bács-Kiskun (5,20 ezrelék)
- Hajdú-Bihar (4,46 ezrelék)
- Heves (4,25 ezrelék)
- Zala (4,22 ezrelék)
- Fejér (4,19 ezrelék)
- Veszprém (3,84 ezrelék)

Két megyében szignifikánsan kisebb volt a bejelentések aránya

- Borsod-Abaúj-Zemplén (0,91 ezrelék)
- Pest (0,49 ezrelék)

A **dongaláb** bejelentési gyakorisága 2005-ben gyakorlatilag nem változott (1,70 ezrelék) az elmúlt évben észlelt gyakorisághoz képest (1,76 ezrelék) ($p=0,18$). Az országosan jelentett esetek több mint egy-egyedét (190 esetből 54-et) Zala megye jelentette, ami szignifikánsan nagyobb arányú (18,99 ezrelék) az átlagnál.

Az országos átlagnál kevesebb dongalábas esetről érkezett bejelentés

- Pest (0,77 ezrelék)
- Szabolcs-Szatmár-Bereg (0,67 ezrelék)

A **Down-szindróma** aránya (1,59 ezrelék) megegyezett az előző év értékével ($p=0,11$). Down-kórról egyetlen megyében sem érkezett szignifikánsan több vagy kevesebb bejelentés az országos átlagnál.

Az **egyéb kromoszóma-rendellenességek** bejelentési aránya csaknem felére csökkent (0,83 ezrelékről 0,45 ezrelékre) az előző évhez képest.

Nem jelentettek egyéb kromoszóma-rendellenességet Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom, Nógrád, Vas és Zala megyékből.

A **minor anomáliának** tekinthető lágycsérves bejelentési aránya (1,02 ezrelék) megegyezett az előző év gyakorisága értékével (1,01 ezrelék) ($p=0,96$). Szignifikánsan több lágycsérves esetet jelentettek

- Hajdú-Bihar (3,57 ezrelék)
- Zala (3,16 ezrelék)
- Győr-Moson-Sopron (2,17 ezrelék)
- Veszprém (2,06 ezrelék)

A **köldöksérves és egyéb minor anomáliák** csoportjának bejelentési aránya kisfokú csökkenést mutatott (5,76 ezrelék) a 2004-ben észlelt 6,62 ezrelékhez viszonyítva, az eltérés nem szignifikáns ($p=0,14$). Szignifikánsan több köldöksérvet és egyéb minor anomáliát jelentettek az országos átlaghoz viszonyítva az alábbi hét megyében:

- Veszprém (15,89 ezrelék)
- Nógrád (15,06 ezrelék)
- Bács-Kiskun (14,04 ezrelék)

- Zala (12,66 ezrelék)
- Csongrád (12,07 ezrelék)
- Hajdú-Bihar (9,52 ezrelék)
- Vas (9,28 ezrelék)

Szignifikánsan kevesebb volt köldöksérvvel és egyéb minor anomáliával bejelentettek aránya az országos átlaghoz képest hét megyében és a fővárosban:

- Szabolcs (4,01 ezrelék)
- Pest (3,78 ezrelék)
- Heves (3,11 ezrelék)
- Fejér (3,93 ezrelék)
- Budapest (2,68 ezrelék)
- Békés (2,59 ezrelék)
- Jász-Kiskun (1,97 ezrelék)
- Borsod (1,71 ezrelék)

Az **egyéb azonosított szindrómák** aránya 2005-ben az előző évhez viszonyítva több mint felére csökkent (0,83 ezrelékről 0,38 ezrelékre). Egyetlen megye, Bács-Kiskun jelentette az országos átlaghoz képest szignifikánsan nagyobb arányban (1,39 ezrelék) az azonosított szindrómákat. Nem jelentettek szindrómát Békés, Heves, Komárom, Nógrád, Somogy, Tolna és Vas megyékből.

A **nem azonosított, többszörös fejlődési rendellenességek** bejelentési arányában viszont növekedés mutatkozott 2005-ben (2,73 ezrelék) az elmúlt évhez képest (2,58 ezrelék), az eltérés nem szignifikáns ($p=0,55$). Szignifikánsan több nem azonosított, többszörös fejlődési rendellenességről küldtek bejelentést az országos átlagnál

- Hajdú-Bihar (5,65 ezrelék)
- Bács-Kiskun (5,37 ezrelék)

Szignifikánsan kevesebb volt a bejelentések aránya az országos átlagnál

- Budapest (1,50 ezrelék)

6. táblázat A veleszületett rendellenességek főcsoportjainak gyakorisága regionális bontás szerint a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Dél-Alföld		Dél-Dunántúl		Észak-Alföld		Észak-Magyarország	
	esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék
Az idegrendszer veleszületett rendellenességei (Q00-Q07)	26	1,82	11	1,06	37	1,97	16	1,1
A szem, fül, arc és nyak veleszületett rendellenességei (Q10-Q18)	26	1,82	12	1,15	31	1,65	8	0,55 ↓
A keringési rendszer veleszületett r. (Q20-Q28)	218	15,28 ↑	80	7,68 ↓	304	16,19 ↑	112	7,69 ↓
A légzőrendszer veleszületett rendellenességei (Q30-Q34)	11	0,77	4	0,38	12	0,64	5	0,34
Ajak- és szájpadhasadék (Q35-Q37)	14	0,98	9	0,86	15	0,8	8	0,55
Az emésztőrendszer egyéb veleszületett r. (Q38-Q45)	103	7,22 ↑	44	4,23	56	2,98	7	0,48 ↓
Az urogenitális rendszer veleszületett r.(Q50-Q64)	215	15,07 ↑	154	14,79 ↑	132	7,03 ↓	97	6,66 ↓
A csont-izomrendszer veleszületett r. és deformitásai (Q65-Q79)	150	10,51 ↑	83	7,97	124	6,6	95	6,52
Egyéb veleszületett rendellenességek (Q80-Q89)	126	8,83 ↑	45	4,32	106	5,64	63	4,32
Kromoszóma abnormitások, m.n.o. (Q90-Q99)	30	2,1	26	2,5	24	1,28	23	1,58
Egyéb bejelentett rendellenességek	116	8,13 ↑	50	4,8	128	6,82	59	4,05 ↓
Összesen	1035	72,55 ↑	518	49,74	969	51,59 ↑	493	33,84 ↓

* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel.

6 b. táblázat A veleszületett rendellenességek főcsoportjainak gyakorisága regionális bontás szerint a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség csoportok	Közép-Dunántúl		Közép-Magyarország			Nyugat-Dunántúl		Ismeretlen		Összesen			
	esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék		esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék	esetsz.	ezrelék		
Az idegrendszer veleszületett rendellenességei (Q00-Q07)	15	1,23	17	0,52	↓	12	1,14	0	0	134	1,17		
A szem, fül, arc és nyak veleszületett rendellenességei (Q10-Q18)	21	1,72	20	0,61	↓	17	1,62	1	2,12	136	1,19		
A keringési rendszer veleszületett r. (Q20-Q28)	140	11,48	197	5,99	↓	125	11,9	4	8,47	1180	10,34		
A légzőrendszer veleszületett rendellenességei (Q30-Q34)	6	0,49	29	0,88		3	0,29	0	0	70	0,61		
Ajak- és szájpadasadék (Q35-Q37)	14	1,15	27	0,82		14	1,33	0	0	101	0,89		
Az emésztőrendszer egyéb veleszületett r. (Q38-Q45)	33	2,71	65	1,98	↓	32	3,05	2	4,24	342	3		
Az urogenitális rendszer veleszületett r.(Q50-Q64)	168	13,78	↑	193	5,87	↓	135	12,85	↑	3	6,36	1097	9,61
A csont-izomrendszer veleszületett r. és deformitásai (Q65-Q79)	106	8,69		110	3,34	↓	164	15,61	↑	4	8,47	836	7,33
Egyéb veleszületett rendellenességek (Q80-Q89)	66	5,41		109	3,31	↓	59	5,62		4	8,47	578	5,07
Kromoszóma abnormitások, m.n.o. (Q90-Q99)	20	1,64		61	1,85		17	1,62		2	4,24	203	1,78
Egyéb bejelentett rendellenességek	80	6,56		114	3,47	↓	95	9,04	↑	1	2,12	643	5,64
Összesen	669	54,85	↑	942	28,63	↓	673	64,06	↑	21	44,49	5320	46,62

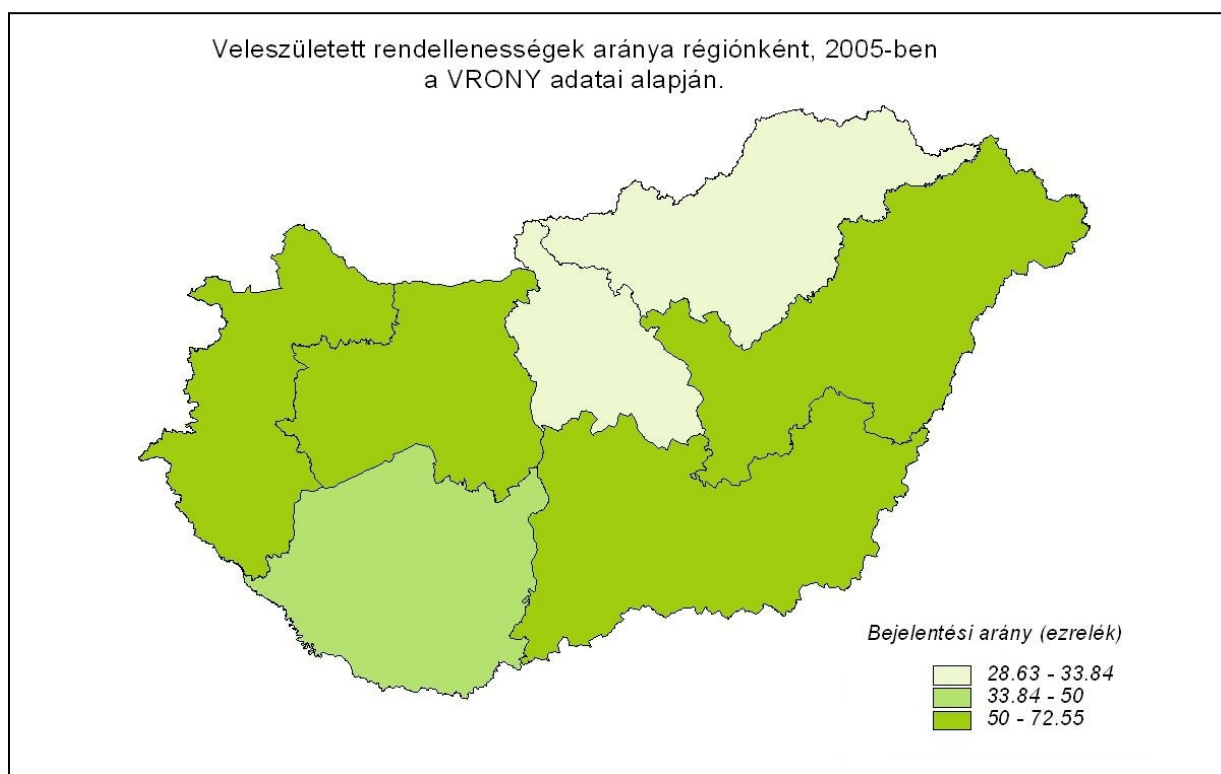
* Ahol legalább 5 esetet jelentettek és szignifikáns volt az országos adatokhoz képest a többlet/hiány az ↑/↓ jelzéssel szerepel

Veleszületett rendellenességek régiók szerinti elemzése

A veleszületett fejlődési rendellenesség főcsoportjainak regionális bontásban elkészített elemzését mutatja be a 6. táblázat. A gyakoriságok értékelésénél a régiók adott évi születésszámát vettük figyelembe.

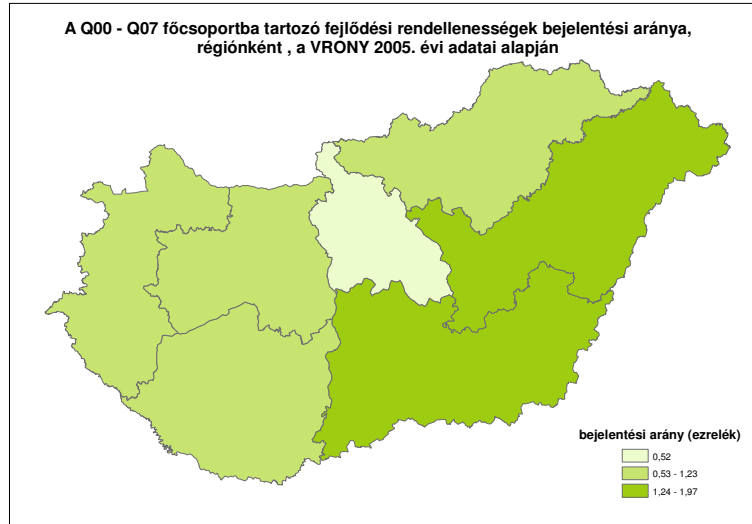
Az elvégzett analízis szerint az *összes veleszületett rendellenesség Dél-Alföldön (72,55 ezrelék), Észak-Alföldön (51,59 ezrelék), Közép-Dunántúlon (54,85 ezrelék), Nyugat-Dunántúlon (64,06 ezrelék) szignifikánsan gyakoribb, Észak-Magyarországon (33,84 ezrelék) és Közép-Magyarországon (28,63 ezrelék) szignifikánsan ritkább volt az országos átlagnál (46,62 ezrelék). A Dél-Dunántúlon észlelt 49,74 ezrelékes bejelentési gyakoriság nem tért el szignifikánsan az országos átlagtól.*

A térképes ábrázolásban a világossal jelölt területeken szignifikánsan az országos átlag alatti bejelentéseket ábrázoltuk, a közép- és sötét színnel az országos átlaghoz közeli és azon felüli bejelentéseket.

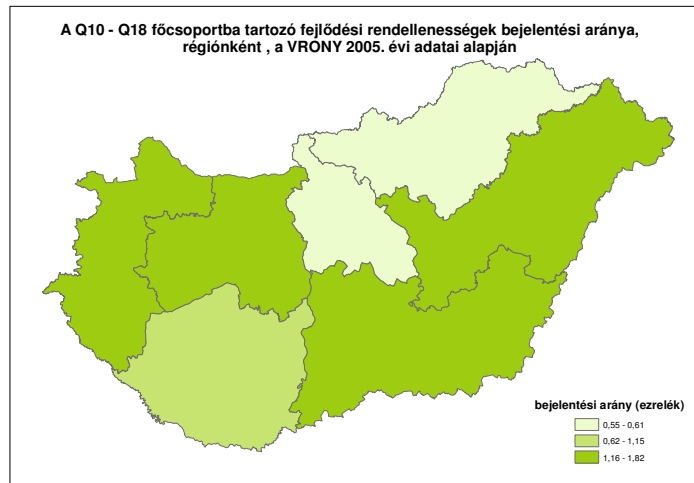


6. ábra A veleszületett rendellenességek bejelentési aránya 2005-ben regionális bontásban

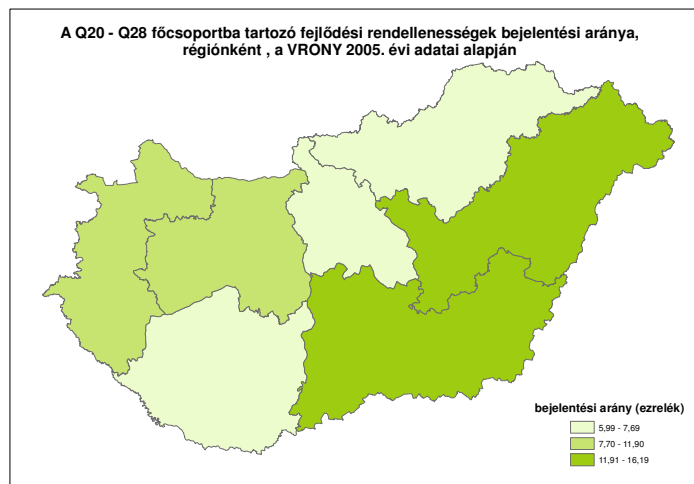
A továbbiakban a jelentősebb veleszületett rendellenesség főcsoportok területi ábrázolásával, regionális szinten mutatjuk be a rendellenességek bejelentési arányát.



A 2005-ben bejelentett a BNO10. revíziója alapján Q00-Q07 főcsoportba sorolt, idegrendszer veleszületett rendellenességeit bemutató térképen egyértelműen észrevehető jellegzetesség, hogy az országos szinttől szignifikánsan alacsonyabb mértékben a Közép-Magyarországi régió jelentette a rendellenességeket. Valamivel az országos átlag felett az Észak-, és Dél-Alföldi régiók küldtek bejelentéseket.

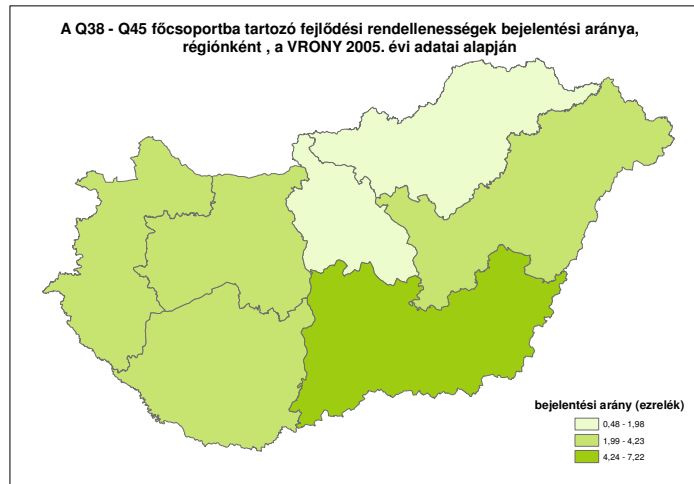


A Q10-Q18-as szem, fül, arc és nyak veleszületett rendellenességeit az országos átlaghoz képest szignifikánsan alacsonyabb mértékben az Észak-, és Közép-Magyarországi régió jelentette a VRONY-nak. A Dél-Dunántúli régió az országos átlag alatt, de megközelítve azt jelentette, a sötétzölddel ábrázolt négy régió az országos átlag felett jelentette a főcsoport rendellenességeit. A kartogram elemzésekor kiemelnénk, hogy a szem és fülrendellenességeket jelentik a legrosszabban országosan!



A keringési rendszer veleszületett rendellenességei bejelentéseinek regionális ábrázolásán felfedezhető, hogy az Észak-, és Közép-Magyarországi régió, illetve a Dél-Dunántúli régió szignifikánsan

alacsonyabb, az Észak-, és Dél-Alföldi régió viszont szignifikánsan magasabb mértékben jelentette a Q20-Q28-as főcsoport rendellenességeit.



Az emésztőrendszer rendellenességei főcsoportjába tartozó abnormitások bejelentését térképen ábrázolva látható, hogy Közép -, és Észak-Magyarország szignifikánsan kisebb mértékben jelentett, a Dél –Alföldi régió viszont szignifikánsan nagyobb mértékben jelentett 2005. év folyamán emésztő-szervrendszeri rendellenességeket

A fő veleszületett rendellenesség-csoportok régiók szerinti értékelése alapján megállapítható:

A *Dél-Alföldi* régióban hat fejlődési rendellenesség-csoportot (a keringési-, az emésztő, az urogenitális, a csont-izomrendszer, az egyéb veleszületett és az egyéb bejelentett rendellenességek) szignifikánsan gyakrabban jelentettek az országos átlagnál.

Dél-Dunántúlon az urogenitális rendszer veleszületett rendellenességei szignifikánsan gyakoribbak, míg a keringési rendszer veleszületett rendellenességei szignifikánsan ritkábbak voltak az országos átlagnál.

Észak-Alföldön a keringési rendszer veleszületett rendellenességei szignifikánsan meghaladták az átlagot, ellenben az urogenitális rendszer veleszületett rendellenességei jelentősen az országos átlag alatt maradtak.

Észak-Magyarországon öt olyan fejlődési rendellenesség volt, amelyek szignifikánsan ritkábbnak adódtak az országos átlagnál (a szem, fül, arc és nyak; a keringési, az emésztő, az urogenitális, és az egyéb bejelentett rendellenességek).

Közép-Dunántúlon az urogenitális rendszer veleszületett rendellenességeit szignifikánsan gyakrabban jelentették az országos átlagnál.

Közép-Magyarországon három rendellenesség-csoport kivételével (légzőrendszer, ajak- és szájpadhasadék és a kromoszóma abnormitások) az összes többi rendellenesség-csoportot ritkábban jelentették az országos átlagnál.

Nyugat-Dunántúlon három rendellenesség-csoport bejelentett gyakorisága múlta felül az országos átlagot (az urogenitális, a csont-izomrendszer és az egyéb bejelentett rendellenességeké).

Az egyes régiókban észlelt, országos átlagtól szignifikánsan eltérő veleszületett rendellenesség gyakoriságok elsősorban a **bejelentést végző orvosoknak a nyilvántartás fontosságával kapcsolatos hozzáállását tükrözik.**

7. táblázat A veleszületett rendellenességek száma nemek szerint és a fiú lány arány a bejelentett rendellenességek között a VRONY 2005. évi végleges adatai alapján

Rendellenesség megnevezése	Fiú	Lány	Ismeretlen	Összesen	Fiúk aránya
AN - koponyahiány	2	0	10	12	100,0%
EN - agysérv	0	1	0	1	0,0%
SB - nyitott gerinc	8	8	14	30	50,0%
CL - ajakhasadék	47	22	2	71	68,1%
CP - szájpadhasadék	8	21	1	30	27,6%
PY - sokujjúság	52	30	0	82	63,4%
SY - összenőtt ujjak	70	30	2	102	70,0%
LR - végtaghiány	11	17	2	30	39,3%
EX - nyitott hasfal	6	6	5	17	50,0%
OA - nyelőcső elzáródás	9	11	4	24	45,0%
AA - végbélezáródás	11	11	0	22	50,0%
MC - kisfejtűség	5	6	0	11	45,5%
HY - vízfejtűség	12	11	16	39	52,2%
ON - egyéb idegr. r	20	21	0	41	48,8%
CT - vsz. szürkehályog	3	9	0	12	25,0%
AM - szemhiány/ kisszeműség	1	2	0	3	33,3%
EY - egyéb szemr.	11	7	1	19	61,1%
EA -fülrendellenességek	11	12	0	23	47,8%
FS - arc- és koponyar.	19	16	0	35	54,3%
BR - kopolyúív származékok r.	4	3	16	23	57,1%
TC - ferdenyakúság	16	15	7	38	51,6%
HD - szív és nagyér r.	559	694	24	1277	44,6%
RS - légzőrendszeri r.	47	20	3	70	70,1%
DI - rekeszhiány	6	5	2	13	54,5%
RA - vesehiány	27	24	5	56	52,9%
CK - tömlős vese	16	13	6	35	55,2%
US - húgyrendszer elzáródásos r.	202	102	13	317	66,4%
OU - egyéb húgy-ivarszervi r.	89	59	19	167	60,1%
SH - húgycsőrendellenesség	280	5	0	285	98,2%
UT - rejtett heréjtűség	227	0	1	228	100,0%
EG - nemi szervi r.	4	21	0	25	16,0%
PS - gyomorkimenet szűkület	33	5	0	38	86,8%
OD - egyéb zsigeri r.	140	100	0	240	58,3%
AI - vékonybél vsz. elzár/szűkül.	7	11	1	19	38,9%
SK - csontvázrendszer r.	21	9	1	31	70,0%
SA - léphiány	2	0	1	3	100,0%
SI - fordított elhelyezkedésű szervek	1	2	0	3	33,3%
OL - egyéb végtag r.	25	45	3	73	35,7%
CD - csípőficam hajlam	42	161	0	203	20,7%
CF - dongaláb	102	87	5	194	54,0%
MS - izomrendszer r.	3	0	1	4	100,0%
IM - kültakarók r.	23	17	0	40	57,5%
EO - hormontermelő szervek r.	1	1	0	2	50,0%
TE - veleszületett daganatok	0	2	0	2	0,0%
IH - lágycső	78	38	0	116	67,2%
UH - UH - köldöksérv, egyéb minor anom.	345	301	11	657	53,4%
DS - Down szindróma	72	62	18	152	53,7%
EK - egyéb kromoszóma r.	17	24	10	51	41,5%
ES - Egyéb azonosított szindrómák.	14	17	12	43	45,2%
NM - Nem azonosított, többszörös vsz. r.	168	128	15	311	56,8%
Összesen	2876	2213	231	5320	56,5%

Veleszületett rendellenességek nemek gyakorisága szerinti elemzése

A 7. táblázat a 2005-ben észlelt veleszületett fejlődési rendellenességek előfordulását nemek szerint tünteti fel. A fiúk arányát a [fiú] / [fiú+lány] képlettel számítottuk, amelynek során az ismeretlen nemű eseteket kizártuk az értékelésből.

A VRONY 2005. évi adatai szerint az 5320 regisztrált eset közül 231 esetben (4,34 %-ban) ismeretlen maradt az index paciens neme. Az ismeretlen neműek túlnyomó többsége prenatalisan diagnosztizált, súlyos, az élettel összeegyeztethetetlen fejlődési rendellenesség miatt terhesség-megszakításra került magzat volt.

Az 5089 ismert nemű **bejelentett eset nemek szerinti megoszlása: 2876 (56,51%) fiú és 2213 (43,49%) leány**, azaz a rendellenességgel sújtottak között **jelentős fiú többlet** mutatkozott. Az eltérés szignifikáns ($p < 0.0001$).

A húgycsőnyílás-rendellenesség túlnyomórészt, a rejtett heréjűség csak fiúkban előforduló rendellenesség. 2004-ban 513 ilyen anomáliát jelentettek fiúknál, amelyek kizárásával a veleszületett fejlődési rendellenességek fiú-leány aránya (fiú: 2363 = 51,64%; leány 2213 = 48,36 %) még mindig fiú többletet mutat.

A rendellenesség-típusok elemzéséből kitűnik, hogy néhány veleszületett fejlődési rendellenesség esetén a nemek aránya eltért a populációban észlelhető nemi megoszlástól, a szignifikáns eltérést jelzi a 0.05-nél kisebb p-érték.

Szignifikáns eltérés volt észlelhető a nemek arányában az alábbi rendellenességek esetén (a csípőficam és a szájpadhasadék kivételével valamennyi fiúknál volt gyakoribb)

- húgyrendszer elzáródásos rendellenességei ($p < 0.0001$)
- húgycsőrendellenesség ($p < 0.0001$)
- rejtett heréjűség ($p < 0.0001$)
- gyomorkimenet-szűkület ($p < 0.0001$)
- csípőficam hajlam ($p < 0.0001$)
- összes veleszületett rendellenesség együtt ($p < 0.0001$)
- szív- és nagyér rendellenességek ($p < 0.0001$)
- összenőtt ujjak ($p = 0.0002$)
- nemi szervi rendellenességek ($p = 0.0004$)
- lágyéksérv ($p = 0.0008$)
- légzőrendszeri rendellenességek ($p = 0.002$)
- ajakhasadék ($p = 0.006$)
- egyéb végtag-rendellenességek ($p = 0.008$)
- szájpadhasadék ($p = 0.009$)
- egyéb zsigeri rendellenességek ($p = 0.04$)
- csontvázrendszer rendellenességei ($p = 0.04$)
- egyéb húgyivarszervi rendellenességek ($p = 0.04$)
- sokujjúság ($p = 0.03$)

- fiú-többlet volt észlelhető ezen kívül

- léphiány (100,0% $p = 0.17$)
- koponyahiány (100,0% $p = 0.17$)
- izomrendszer rendellenességei (100,0% $p = 0.09$)
- nyelőcső-elzáródás (76,92% $p = 0.55$)
- egyéb szemrendellenesség (61,1% $p = 0.42$)

- nem azonosított többszörös vsz. r. (56,8% p=0.08)
- kültakarók rendellenességei (57,5% p=0.46)
- tömlős vese (55,2% p=0.70)
- rekeszhiány (54,5% p=0.85)
- arc- és koponyarendellenességek (54,3% p=0.75)
- dongaláb (54,0% p=0.52)
- Down-szindróma (53,7% p=0.62)

- **lány-többszörös** volt tapasztalható

- veleszületett szürkehályog (25,0% p=0.06)
- fordított elhelyezkedésű szervek (33,3% p=0.53)
- szemhiány/kisszeműség (33,3% p=0.53)
- vékonybél elzáródás/szűkület (38,9% p=0.28)
- végtaghiány (39,3% p=0.19)
- egyéb kromoszóma-rendellenesség (41,5% p=0.19)
- nyelőcső-elzáródás (45,0% p=0.53)

A fejlődési rendellenességek értékelése során észlelt nemi arány többnyire megfelel a szakirodalmi adatoknak és a nemzetközi tapasztalatoknak.

*Jelentésünk végén szeretnénk köszönetet mondani
a Veszületett Rendellenességek Országos Feliügyeleti Osztálya nevében:*

*Minden bejelentő orvosnak, és VRONY kórházi kapcsolattartónak azért hogy
munkájukkal hozzájárulnak
a veszületett rendellenességek valós gyakoriságának felderítéséhez és regisztrálásához.
Jelentős szakmai és adminisztratív tevékenységük ellátása mellett bejelentéseikkel lehetővé teszik, hogy
osztályunk a jogszabályi előírásban meghatározott módon elláthassa feladatait.
Ennek eredményeképpen a regisztrált adatok elemzésének segítségével hozzájárulhatunk egyes
betegségek megelőzéséhez, vagy a velük kapcsolatos szociális tevékenységek tervezéséhez.*

*Köszönetünket tolmácsoljuk minden regionális és kistérségi tiszti-főorvosnak, hogy engedélyezte és
biztosította
a VRONY Területi képviselőink színvonalas munkavégzésének lehetőségét.*

*Köszönjük Területi képviselőinknek, hogy lelkiismeretes munkájukkal, pontos információikkal és
szaktudásukkal az idei évben is jelentősen segítették munkánkat és a VRONY eredményes működését!*