Tisztelt Látogató!

E dokumentum archivált tartalom, amely elavult, nem hatályos információkat is tartalmazhat.

Kérjük, hogy a dokumentumra való hivatkozást megelőzően az **ÁNTSZ központi** (www.antsz.hu), valamint az **országos** és **regionális** intézetek honlapjainak aktuális tartalmakat megjelenítő oldalain szíveskedjen tájékozódni.

ARCHÍV

ORSZÁGOS SZAKFELÜGYELETI MÓDSZERTANI KÖZPONT

MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ

A VELESZÜLETETT FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK ÉS A KÓROKI MONITOR BEJELENTÉSÉNEK RENDJÉRŐL

ARCHÍVUM
ARCHÍV

ARCHÍVUM

ORSZÁGOS SZAKFELÜGYELETI MÓDSZERTANI KÖZPONT

MÓDSZERTANI ÚTMUTATÓ

A VELESZÜLETETT FEJLŐDÉSI RENDELLENESSÉGEK ÉS A KÓROKI MONITOR BEJELENTÉSÉNEK RENDJÉRŐL

Írta és összeállította:
Csáky-Szunyogh Melinda, epidemiológus
Horváth-Puhó Erzsébet, matematikus
Pálffy Györgyné, VRONY asszisztens
Pataki Gáborné, Kóroki Monitor asszisztens

Szaktanácsadó:
Dr. Métneki Júlia, humángenetikus

Fõigazgató fõorvos:
Dr. Brunner Péter

Készült: Az Országos Tisztiorvosi hivatal házi nyomdájában/
Az Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ Szekszárdi Telephelyén
1000 példányban. Tsz: …../2007.

Budapest
2007.

ARCHÍV

Bevezetés

Magyarországon a veleszületett rendellenességek kötelező bejelentését 1962-ben rendelte el az Egészségügyi Miniszter. A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (továbbiakban: VRONY) 1970-től miniszteri utasításra *országosan* regisztrálja, rögzíti és tárolja a prenatális diagnosztika segítségével felismert rendellenes magzatok, és a születéstől 1 éves korig felismert rendellenes újszülöttek, csecsemők orvosi célú és személyi adatait. A nyilvántartás működését az 1997. évi - az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló - XLVII. törvény (Népjóléti Közlöny, 1997.12. 1722-24.) és módosításai szabályozzák.

A nem-fertőző betegségek közül a veleszületett fejlődési rendellenességek - gyakoriságuk és súlyosságuk alapján-, jelentős népegészségügyi szereppel bírnak. A VRONY feladata a fejlődési rendellenességek előfordulási gyakoriságának felmérése, a rendellenességek prenatális szűrésének hatékonyságának elemzése, az esetleges területi és időbeli halmozódások felismerése, kivizsgálása; továbbá a kóreredet feltárása a megelőzés érdekében.

A „Módszertani Útmutató a veleszületett fejlődési rendellenességek és Kóroki Monitor bejelentési rendjéről" című kiadványban a veleszületett rendellenességek általános jellemzőit és az anomáliák népegészségügyi jelentőségét tárgyaljuk, majd a megelőzés módjait ismertetjük; ezt követően a Veleszületett Rendellenesség Országos Nyilvántartás működésének részletes bemutatása mellett ismertetjük a törvény által elrendelt - veleszületett fejlődési rendellenességek feltárása céljából, azok megelőzése érdekében működtetett - Kóroki Monitor eset-kontroll adatbázis működését.

Módszertani Útmutatónk mellett közzéteszünk egy tájékoztató kiadványt is az utóbbi évek kutatási eredményeinek rövid összefoglalójával és publikációs listájával, amely vélhetően hasznos segítség lesz a veleszületett fejlődési rendellenességek tárgykörével foglalkozó szakemberek részére.

Módszertani Útmutatónkban közölt gyakorlati információkkal a diagnosztizáló, kezelő és bejelentő orvosok, védőnők, illetve az ÁNTSZ munkatársainak munkáját kívánjuk segíteni. Reméljük, hogy a kiadvány nagymértékben támogatja a veleszületett rendellenességek bejelentésében és a Kóroki Monitor vizsgálatban résztvevők ismereteinek pontosítását és az új szakmai információk közlését.

Csáky-Szunyogh Melinda
Veleszületett Rendellenesség Felügyelet vezetője

ARCHÍVUM
ARCHÍV

1. Veleszületett rendellenességek általános jellemzése

A Veleszületett Rendellenesség Felügyelet hatékony és megbízható munkájának alapja a regisztrálandók körének pontos meghatározása.

A definíció szerint a *veleszületett rendellenesség* (congenitális anomália) a magzati életben genetikai és / vagy külső környezeti tényezők hatására kialakuló, alaki (morfológiai), biokémiai, vagy működési (funkcionális) zavar, amelyeket a születéskor (vagy prenatalisan, illetve születés után) észlelnek.

A Veleszületett Rendellenesség Felügyelet - a veleszületett rendellenességek tárgykörén belül-, az elsősorban anatómaiai elváltozásokkal járó veleszületett fejlődési rendellenességek regisztrálásával (congenitalis abnormitas) foglalkozik. A biokémiai elváltozással járó genetikai betegségek (pl. enzimopathiak) és a funkcionális defektusok (pl. értelmi/érzékszervi fogyatékosság) nem tartoznak a regisztrálandók körébe.

A rendellenességek kialakulásának tanulmányozása során fontos ismerni a *várandósság alatt ható lehetséges ártalmakat* (teratogének), amelyeket a teratogén ágens típusa alapján 4 fő kategóriába sorolhatunk:

I. FIZIKAI ágensek:
   - Hő-, mechanikai hatások vagy ionizáló sugárzás

II. FERTŐZŐ ágensek:
   - Baktériumok (pl. syphilis, listeria baktérium)
   - Vírusok (pl. rubeola, CMV, AIDS, hepatitis B)
   - Paraziták (pl. toxoplasmosis)

III. KÉMIAI ágensek:
   - Vegyi anyagok (pl. alkohol, peszticidek, nehézfémek, Hg, Pb)
   - Gyógyszerek (pl. citosztatikumok, antiepileptikumok)

IV. MATERNÁLIS hatások:
   - Rendellenes hormonális állapot (pl. csökkent hormonszint- beágyazódási zavarok – VACTER)
   - Életmód (pl. cigaretta, alkohol) és anatómiai adottságok (pl. szűk medence-tartási rendelleneségek)
   - Anyai betegségek (pl. nem kezelt cukorbetegség)

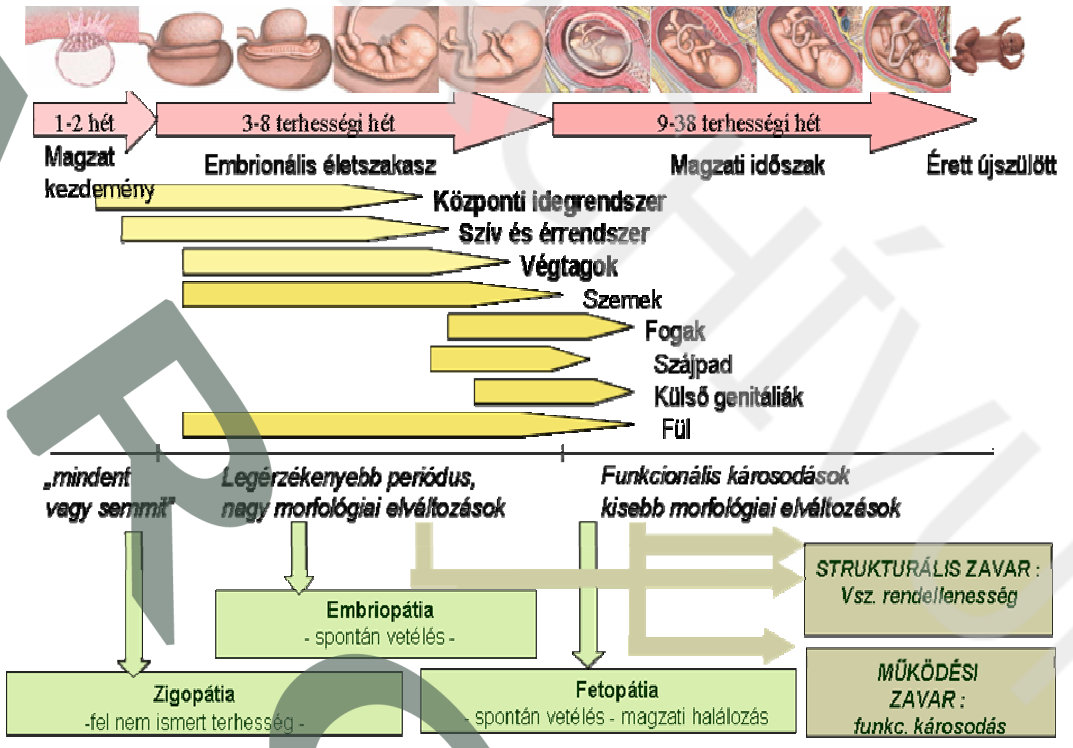
A magzatra ható teratogén hatásnak három következménye lehet.

1. Nem éri el a károsító küszöböt, ezért kimutatható rendellenesség nem jön létre.
2. Olyan fokú károsodás jön létre, amely fejlődési zavart eredményez, de a további – intrauterin – életet nem zárja ki (születéskor vagy később észlelhető fejlődési rendellenességet eredményez).
3. A károsodás olyan mérvű, hogy az embrió elhal, így spontán vetélés, ill. halvaszülés eredményeként kilökődik az anyai szervezetből.

Az embrio-elhalás, illetve magzati halálozás gyakorisága (20-30%) sokszorosan felülmúlja a súlyosabb veleszületett rendellenességek előfordulásának mértékét (2-3%).

A fejlődési rendellenességek kialakulásában fontos szerepe van a *környezeti hatások időfaktorának* (1. ábra).

ARCHÍVUM



Forrás: VRONY

1. ábra

Az előforduló rendellenességek kialakulásának kockázata csökkenthető, ha figyelembe vesszük az egyes szervrendszerek fejlődése folyamán a kritikus-periódusokat.

Az időtényező szempontjából a magzati károsodások három alapkategóriája különböztethető meg:

a) A humán zigopathiák a terhesség első két hetében alakulnak ki. Ez az ontogenezis legsérülékenyebb időszaka, amikor a „minden vagy semmi" törvénye érvényesül: a károsodott zigóta vagy elpusztul, vagy – a sejtek omnipotenciája révén - egészségesen születik meg. Az elpusztult zigóták vérzés kíséretében (amelyet megkésett mensesnek tartanak) távoznak.

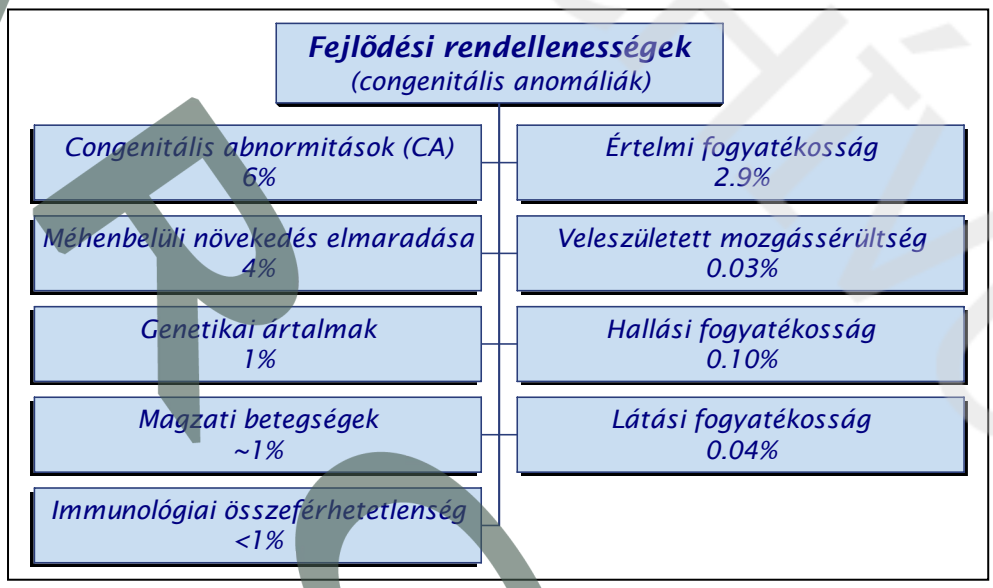
b) A humán embriopathiák a terhesség 2-8. hete között alakulnak ki. Ilyenkor történik a csíralemezek elkülönülése és szervek fejlődése, emiatt a legintenzívebb a sejtek anyagcseréje, oxigénfelvétele, energia- ill. tápanyagigénye. Az ártalmas környezeti hatások az embrióban éppen differenciálódó sejtek működését zavarják meg. A súlyosabb rendellenességek a további intrauterin életet is lehetetlenné teszik, így magzati halálozás, spontán vetélés következik be. Az intrauterin élettel összegyeztethető további károsodásokat születéskor (vagy később) mint makroszkópos veleszületett fejlődési rendellenességeket észleljük.

c) A humán fetopathiák a terhesség 8. hetétől a születésig tartó időszakban alakulhatnak ki. Ebben az időszakban a sejtek szintjén történő differenciálódás, a funkcionális érés és a magzat kvantitatív növekedése dominál. Ilyenkor jöhetnek létre az idegrendszer kisebb mérvű veleszületett rendellenességei vagy magzati gyulladásos reakciók (toxoplasmosis, cytomegalia-vírus).

A fejlődési rendellenességek osztályozása

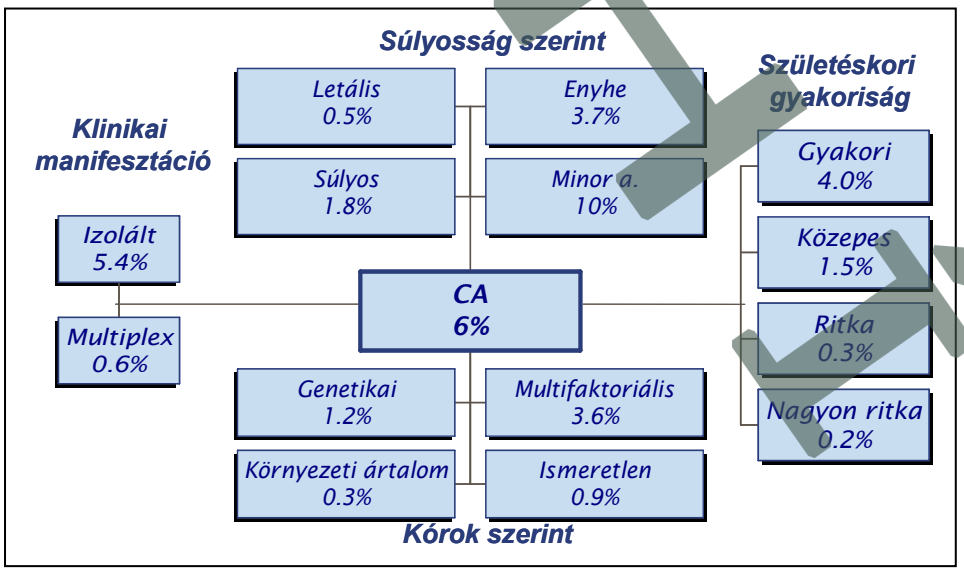
A fejlődési rendellenességek csoportba sorolása számos rendező elv alapján történhet.

A fejlődési rendellenességeket (congenitális anomáliák) alkotó elváltozások kilenc fő kategóriába sorolhatók. (2. ábra)



2. ábra Forrás: VRONY

A Veleszületett Rendellenesség Felügyelet eseteinek nagy részét a congenitális anomáliák legnagyobb csoportja a congenitális abnormitások alkotják, amelyek a különböző rendezőelvek szerint történő csoportosítással (súlyosság, klinikai megjelenés, születéskori gyakoriság és kórerede) 4 fő kategóriát alkotnak. (3. ábra)



3. ábra Forrás: VRONY

Születéskori gyakoriság

A gyakori fejlődési rendellenességek *egy ezreléktől nagyobb arányban fordulnak elő*. A csoportba 9 fő rendellenesség sorolható (velőcsőzáródási rendellenesség, szájpad és/vagy

ajakhasadék, kamrai szívsövény hiány, rejtettheréjűség, hypospadiasis, veleszületett csípőficam hajlam, veleszületett gyomorkimenet szűkület(congenitális hypertrophiás pylorus stenosis), dongaláb, lágyéksérv, és Down-szindróma)

Az 1-10 ezrelék között előforduló rendellenességek a közepesen gyakori rendellenességek csoportjába sorolhatóak, ez a csoport mintegy 25 elváltozást foglal magába.

A ritka (tíz ezrelék körül előforduló rendellenességek) és a nagyon ritka rendellenességek (tíz ezreléktől kisebb előfordulási gyakoriság) csoportjába tartozik a többi, közel 3000 fejlődési rendellenesség.

A veleszületett rendellenességek éves születési gyakorisága (incidenciája) igen változó. A gyakoriság alakulását befolyásolja a földrajzi elhelyezkedés, a genetikai és környezeti tényezők, a rassz-differenciák, a kulturális szokások és az anyai (kis mértékben apai) életkor.

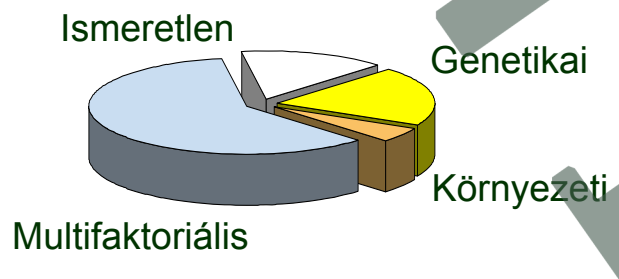
Súlyosság

A legsúlyosabb kategóriát az élettel össze nem egyeztethető, letális veleszületett fejlődési rendellenességek alkotják. A súlyos fejlődési rendellenességek az életet veszélyeztetik és feltétlen orvosi beavatkozást igényelnek. Az enyhe rendellenességek csaknem teljes mértékben gyógyíthatók, de itt is szükséges az orvosi beavatkozás, mivel hiányában maradandó fogyatékosság maradhat hátra.

A veleszületett rendellenességek súlyosság alapján történő csoportosítása szerint a minor anomáliákkal[1] találkozhatunk a leggyakrabban. A minor anomáliák olyan szokatlan morfológiai megnyilvánulások, amelyeknek nincs komolyabb egészségügyi következménye, inkább normál variánsnak vagy extrém variációnak tekinthetők. Ezek az önmagukban ártalmatlan „kis jelek" teljesen egészséges személyekben is előfordulhatnak, gyakoriságuk azonban számottevően nagyobb veleszületett rendellenességgel sújtott személyekben. Jelentőségük abban áll, hogy ugyanabban a személyben való többszörös előfordulásuk általános fejlődési zavarra utalhat.

Kórok

A veleszületett fejlődési rendellenességek kórokok szerint csoportosítva genetikai, környezeti, multifaktoriális és egyéb (vagy ismeretlen) okokra vezethetők vissza.



4. ábra Forrás: VRONY

[1] A Veleszületett Rendelleensségek Országos Nyilvántartás részére bejelentendő minor anomáliák a következők: ptosis (szemhéjsüllyedés), epicantus (belső szemzugot fedő bőrredő), praeauricalis függelék, fül alaki rendelleneségei (Darwin gumó, praeauricalis fistula/sinus/ciszta), nystagmus (szemtekerezgés), hasadt uvula, gótikus szájpad, hydrocele (vízsérv), phymosis (fitymaszűkület), hypertelorizmus (távolabbi elhelyezkedésű szervek), spina bifida occulta (bőrrel fedett nyitott gerinc), sinus pylonidalis (dermoid ciszta), rectus diastasis (hosszanti hasizom szétválás), hernia ubilicalis/scrotalis/abdominalis (köldök-, here-, hasi sérv), dermatoglympha anomáliák, majombarázda (négyujjas barázda), naevus pigmentosus, számfeletti emlőbimbó, emlő hypoplasia/hiány, haemangioma.

ARCHIVUM

Genetikai ok lehet kromoszómahiba, amelynek a kromoszómaállomány számbeli-, vagy alaki, szerkezetbeli módosulása alapján jön létre, illetve genetikai ok lehet bármely gén hibája.

Környezeti károsító hatás származhat *teratogén hatástól*, amely az embrión/magzaton abnormitást idéz elő (rubeola, vegyi anyagok, gyógyszerek).

Multifaktoriális eredetű congenitális abnormitás esetében a genetikai és környezeti ártalmak együttesen érvényesülnek és közösen alakítják ki a rendellenességet.

Ismeretlen eredetnél nem kideríthető a rendellenességet kiváltó ok.

Klinikai manifesztáció

Klinikai megjelenés szerint a rendellenességek két fő csoportra oszthatók: izolált és multiplex esetekre.

Izolált rendellenességeknél egyelen szerv vagy szervrendszer zavara alakul ki. Abban az esetben, ha egy szervrendszeren belül több rendellenesség jön létre *komplex* (Fallot-tetralógia*)*, ha egy rendellenesség másodlagos vagy harmadlagos következménye az elváltozás *szekvens* (spina bifida+hydrocephalia+dongaláb), ha több helyen egyszerre alakul ki a rendellenesség akkor *többmezős* (Prune-Belli-syndroma=hasfal és húgyuti izomzat hiánya=idült „szilvahas") az izolált rendellenesség.

Multiplex rendellenességeknél kettő, vagy több egymástól független anatómiai elváltozás alakul ki egyazon személyben. Hátterükben kromoszóma-rendellenesség, teratogén ártalom, monogénes öröklés vagy ismeretlen etiológia áll. *Szindrómának* nevezzük azt az állapotot, amikor két vagy több rendellenesség szinte kötelező jelleggel jár együtt, okuk többnyire ismert és közös (pl. Down-szindróma). A rendellenességek vártnál nagyobb valószínűséggel együtt való előfordulásakor *asszociáció*ról beszélünk (schisis), ilyen esetekben közös patogenetikai ok nem ismert. A két vagy több, közös okkal nem magyarázható abnormitás ugyanazon személyben történő előfordulását *random kombináció*nak hívjuk.

2. Megelőzés

A veleszületett fejlődési rendellenességek megelőzése három jól körülhatárolható területre bontható. Az *elsődleges (primer) prevenció* magába foglalja az ártalom létrejöttének megakadályozásra irányuló tevékenységeket. A *másodlagos (secunder) prevenció* a meglévő defektus felismerését segíti. A *harmadlagos (tercier) prevenció* a már kialakult rendellenesség progresszióját és az esetleges szövődmények kialakulásának megelőzését segíti elő.

Az elsődleges prevenció a gyakorlatban a rendellenességek kialakulásának, illetve a rendellenes magzat fogamzásának kivédése a fogamzásra történő optimális felkészüléssel valósítható meg. A másodlagos megelőzés a terhesség alatt elvégzett szűrővizsgálatok segítségével a súlyosan rendellenes magzatok felismerését teszi lehetővé.

3. A veleszületett fejlődési rendellenességek népegészségügyi jelentősége

Valamely betegség népegészségügyi jelentőségét az érintettek száma és az állapot súlyossága szabja meg. Ezt a definíciót alapul véve a veleszületett fejlődési rendellenességek közegészségügyi jelentősége igen magas, amit az alábbi felsorolás támaszt alá:

1. Előfordulási gyakoriságuk: 6-7%, közülük 2-3% súlyosnak tekinthető.
2. A csecsemőhalálozás második leggyakoribb okát képezik a prenatális szakaszban kialakuló állapotok mellett.

ARCHIVUM

3. A dysmoph magzatot viselő anyák terhességei gyakrabban végződnek vetéléssel, koraszüléssel, halvaszüléssel.
4. A szelekciót túlélő magzatok növekedési visszamaradottsága, újszülöttkori adaptációs zavara általánosnak mondható.
5. Defect állapotot jelentenek, amelyben a sérültek meggyógyítása helyett csak kezelés jöhet szóba, teljes gyógyulás csak kivételes esetben jön létre.

4. Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeletének működése

A Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeletén két országos regiszter működik: a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása (VRONY) és a regisztrált adatokra épülő Kóroki Monitor (KM) eset-kontroll surveillance.

A felügyelet működését az *1997.évi. XLVII*. törvény „Az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről", illetve a **2004. évi XXVI. törvény** egyes szociális és egészségügyi tárgyú törvények módosításáról szabályozza.

„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 adatain a várandós nő adatait kell érteni."

Továbbá a **2005. évi XLIX. törvény** a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény és egyéb, az egészségüggyel összefüggő törvények módosításáról

26. § Az Eüak. 16. §-a az alábbi (3) és (4) bekezdéssel egészül ki:
"(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."

4.1. A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának (VRONY) működése

A VRONY célja a veleszületett fejlődési rendellenességgel világra jött újszülöttek, csecsemők; illetve a prenatális diagnosztika során felismert károsodott magzatok adatainak regisztrálásával az egyes bejelentett fejlődési rendellenességek előfordulási gyakoriságának meghatározása a különböző módon definiált populációkon belül.

Az adatok regisztrálásával az esetleges idő- és térbeli halmozódások kiszűrése és ezek oki hátterének feltárására irányuló vizsgálatok indítása, illetve lehetővé válhat a megelőzhető okok kiküszöbölésére irányuló intézkedések kezdeményezése. Az adatszolgáltatás jó kiindulási alapot nyújt a prenatális diagnosztika hatékonyságának hazai megítéléséhez.

Az OSZMK által felügyelt VRONY működésével megvalósulhat - az ellátásra szoruló, károsodott személyek számának ismerete révén az egészségügyi kapacitások fejlesztésének támogatása, vagy az adatok alapján a szociális ellátás, a speciális képzés intézményrendszerének tervezése is hatékonyan segíthető.

A VRONY együttműködések keretében alapadatokat szolgáltatat tudományos kutatások számára, és kölcsönösen együttműködik a civil beteg-szervezetekkel.

A törvény alapján a Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásába (VRONY) adatot szolgáltatni, bejelentést tenni *köteles* az az orvos, aki munkája során a BNO10, Q főcsoportban tartozó veleszületett fejlődési rendellenességet vagy fejlődési rendellenesség kialakulására utaló elváltozást (a továbbiakban együtt: fejlődési rendellenesség) észleli, diagnózisát felállítja, kezelését, illetve boncolását végzi, a magzati kortól a csecsemő egy éves koráig.

Az érintett személy egészségügyi és személyazonosító adatait és a törvényes gondviselő személyes adatait továbbítja, bejelenti közvetlenül a VRONY felé. A bejelentés tényét dokumentálja az érintett gyermek egészségügyi kiskönyvében/törzslapján, magzatok esetében az anya terhes-gondozási könyvében.

A jelentési kötelezettség kiterjed:

a) a fekvőbeteg-gyógyintézetben diagnosztizált és/vagy ellátott fejlődési rendellenességekre

b) a járóbeteg-szakellátás során, fejlődési rendellenesség diagnózis felállítását követően, és / vagy ellátást követően

c) a háziorvosi betegellátás során diagnosztizált és/vagy ellátott rendellenességekre

d) a kromoszóma vagy patológiai vizsgálatot végző egészségügyi intézmények által megállapított betegségekre

Bejelentés módja

A bejelentés kizárólag orvosok által, az e célra rendszeresített nyomtatványon[2] történik (1. sz. melléklet). A bejelentés minden észlelő orvos törvény által előírt kötelessége, amelyet az alábbi módon tesz meg:

a.) Bejelentést köteles tenni az az orvos, aki munkája során veleszületett rendellenességet észlel: magzati kortól a csecsemő egy éves koráig.

b.) A magzat, újszülött, csecsemő személyes és egészségügyi, illetve a törvényes gondviselő személyes és lakcím adatait továbbítja a VRONY felé.

c.) A bejelentés tényét dokumentálja az érintett „Gyermek-egészségügyi kiskönyvében", vagy zárójelentésén, úgy, hogy a bejelentett rendellenesség BNO-kódját beírja, és dátummal, pecséttel hitelesíti a bejelentés megtételét.

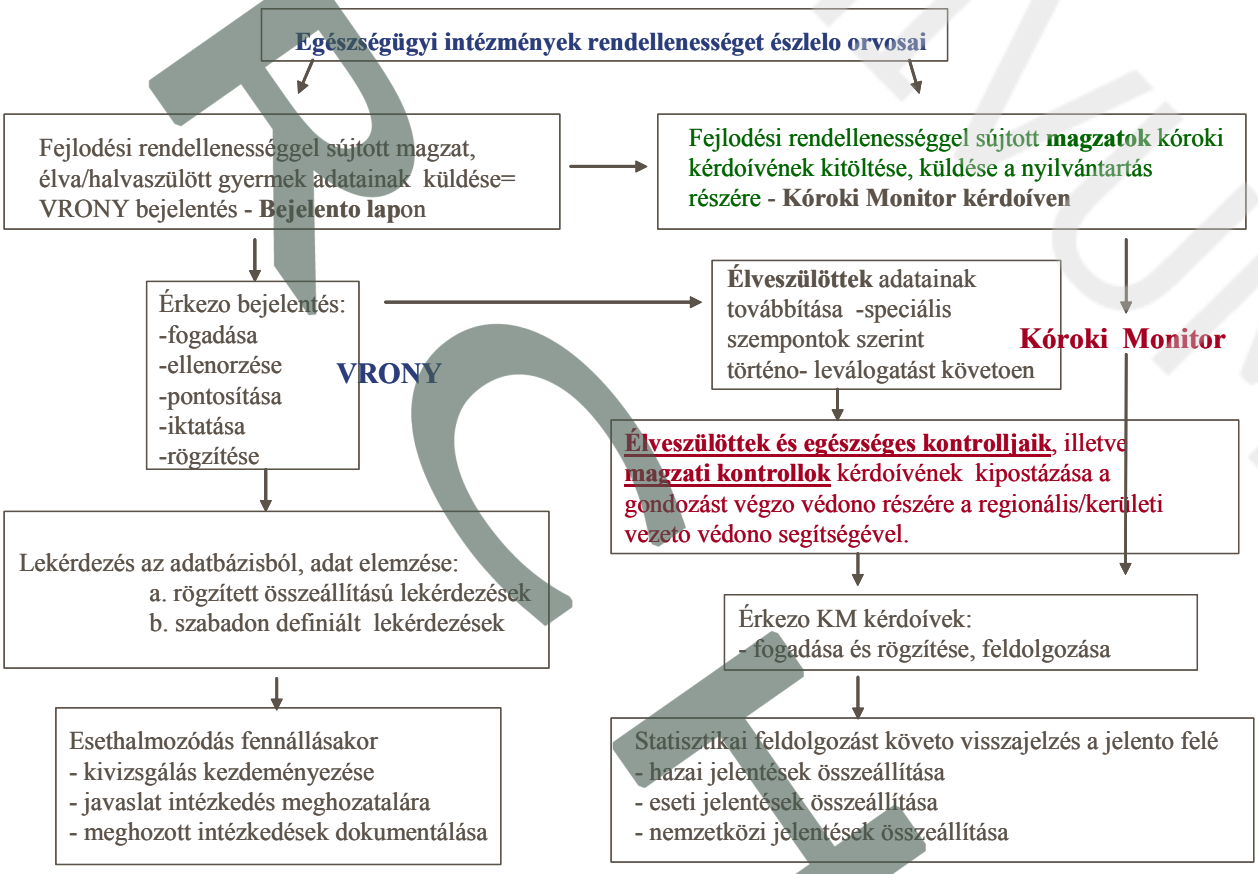
d.) A veleszületett rendellenességgel sújtott érintett kezelését végző orvos köteles meggyőződni, arról, hogy az érintett „Gyermek-egészségügyi könyvében" szerepel-e bejegyzés a VRONY-ba történt bejelentésről. Amennyiben nincs ilyen bejegyzés, illetve a jelen diagnózis eltér a korábban észlelt és bejelentett állapottól, úgy a kezelőorvos köteles újabb bejelentést tenni a VRONY-nak.

e.) Az adatszolgáltatás teljesítése érdekében a rendellenességet jelentő orvos a VRONY által rendszeresített papíralapú bejelentőlapot ***pontosan és maradéktalanul*** kitöltve továbbítja a VRONY részére a rendellenesség észlelését követő 30 napon belül.

[2] A bejelentés megtételéhez szükséges Bejelentő lapot az OSZMK, Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása, 1097 Budapest Gyáli út 2-6. címen (telefon/fax: 476-1129) igényelhetnek.

f.) Amennyiben veleszületett rendellenesség kórisméjével bejelentett érintett kezelése során megállapítást nyer, hogy a *kórisme téves, vagy módosul a diagnózis*, helyesbítő bejelentést kell tenni: a VRONY Bejelentőlap ismételt kitöltésével, és újbóli elküldésével a tárgyévet követő év március 1-ig.
g.) Amennyiben csak a boncolás során nyer megállapítást, a veleszületett rendellenesség ténye, a bejelentést meg kell tenni az a.) pontban említett módon, amennyiben az érintett nem múlt el egy éves.

A VRONY bejelentések folyamatábrája:



5. ábra

A VRONY a Bejelentőlapokat évenkénti, ezen belül havonkénti csoportosításban tárolja, az adatvédelmi előírásoknak megfelelően. A VRONY az egész ország területéről származó egészségügyi adatokat számítástechnikai eszközök segítségével elektronikus formában egy naptári évre vonatkozóan tartja nyilván.

A VRONY Területi Képviselői

A VRONY Területi Képviselő a regionális Tisztifőorvos által kijelölt regionális ÁNTSZ munkatárs, akit az Országos Tisztifőorvos nevez ki. Kinevezésük alkalmával megbízást kapnak, hogy illetékességi területükön, a betegellátó intézményekben az intézményvezetővel történt egyeztetést követően, kialakítsák a kórházi/intézeti kapcsolattartó személyek rendszerét a VRONY bejelentési fegyelem javítása érdekében.

A bejelentés megtételéért és dokumentálásáért felelős kapcsolattartókkal ellenőrzik a VRONY részére bejelentett adatok körét, az országos intézettől kapott dokumentáció alapján. Elmaradás esetében adatpótlásra szólítják fel a kezelőorvosokat és intézményeket.

ARCHÍVUM

A Nyilvántartás, illetve jelentések pontossága és megbízhatósága érdekében a Területi Képviselők a betegellátóval közösen egyeztetik a rendelkezésére álló, a bejelentett veleszületett rendellenességgel összefüggő adatokat.

Az adatszolgáltatás teljességét, továbbá az orvosi dokumentációval való megegyezését a VRONY munkatársai és a területi képviselők az adatszolgáltató helyszínén ellenőrizhetik. Az ellenőrzés során az orvosi dokumentáció egyeztetését kérhetik a már bejelentett adatokkal és az elmaradt jelentések pótlására szólíthatják fel a bejelentőket.

Az esetleges helyesbítés határideje a tárgyévet követő év december 31. napja.

Adatvédelem

Az adatkezelési előírások betartásáért az OSZMK Főigazgató által megbízott adatvédelmi felelős, a bejelentés végrehajtásáért és az adatközlés teljességéért a bejelentő intézmény vezetője a felelős. A VRONY-nak továbbított adatok hitelességéért a jelentő orvos tartozik felelősséggel. A jelentett adatoknak egyezniük kell a rendellenességgel született újszülött, csecsemő, magzat orvosi dokumentációjában szereplő adatokkal.

A VRONY működésére az adatvédelmi törvényben[3] és az osztály adatkezelési szabályzatában foglaltak a mérvadók.

A VRONY monitor funkciója

A monitor funkció a veleszületett rendellenességek időbeli és térbeli 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 (indikátor) fejlődési rendellenességek havonkénti - negyévenkénti gyors területi értékelésére van szükség.

Az adatokat a felügyelet megküldi a fejlődési rendellenességek nemzetközi monitorjának, az International Clearinghouse for Birth Defect Surveillance and Research részére, ami lehetővé teszi a nemzetközi gyakorisági trendek értékelését is. A monitor funkció önmagában is jó jelzőrendszerként működik az ország régióiban, de a nemzetközi együttműködés lehetősége az általános vagy lokális eset-gyakoriság változásait is képes elkülöníteni.

4.2. A VRONY adataira épülő Kóroki Monitor (KM) rendszer

A veleszületett fejlődési rendellenességek kóroki vizsgálatának célja, hogy a fejlődési rendellenességek okainak feltárását segítse, és surveillance tevékenységet valósítson meg.

Továbbá, lehetővé teszi a nyilvántartási adatok ellenőrzését, a szülők tájékoztatását (2. sz. melléklet), és a kialakulásukban szerepet játszó ismert kóreredeti tényezőkről, valamint az esetlegesen létező civil beteg szervezetekről.

Amennyiben az érintettnél olyan veleszületett rendellenességet diagnosztizálnak, amelynek oka nem teljesen tisztázott, akkor a létrejöttében szerepet játszó kóreredeti okok vizsgálata és felderítése érdekében az érintett adatai átkerülnek a VRONY adatbázisán alapuló

[3] A személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 1992. évi LXIII. törvény.

ARCHÍVUM PROTI

Kóroki Monitor (a továbbiakban: KM) rendszerbe, azaz minden VRONY-nak jelentett major[4] rendellenességgel sújtott magzatról, újszülöttről és csecsemőről felvételre kerül a Kóroki Monitor kérdőív.

A Kóroki Monitor kérdőívben az érintett magzatra, újszülöttre és csecsemőre; valamint az anyára és az apára vonatkozóan kérdéseket fogalmazunk meg, illetve rákérdezünk a családi halmozódás lehetőségére, a vizsgált terhesség alatti körülményekre, annak érdekében, hogy felismerhetővé váljnak a fogamzástól esetlegesen érvényesülő teratogén hatások. Fontos megemlíteni, hogy csak a konkrét eseteket vizsgálva minimális az esélye, hogy azonosítsuk az okokat, csak a nagyszámú eset-kontrol vizsgálat kivitelezésével és az adatok összehasonlítása révén nyílhat lehetőség az esetleges kórokok felderítésére.

Kóroki Monitor vizsgálat kivitelezése

A 2005. július 1-én, életbe lépett törvényi szabályozás alapján az élveszülöttek a VRONY adatbázisa alapján speciális szempontok alapján kerülnek Kóroki Monitor rendszerbe a területi gondozást végző védőnők segítségével, míg a *magzatok esetében a VRONY bejelentő lappal a kezelő orvos küldi el a Kóroki Monitor kérdőívet a felügyelet részére*.

(I.) A rendellenességgel, élve született újszülött, csecsemő esetében a kórokok tisztázása érdekében a KM asszisztens a KM egységcsomagot dupla borítékban küldi meg a területileg illetékes ÁNTSZ kistérségi/kerületi vezető védőnő részére. A nagyobb zárt borítékban kísérőlevél és egy kisebb zárt boríték található. A kísérőlevél és a kisebb zárt boríték név nélkül tartalmazza a rendellenességgel született gyermek bejelentés szerinti lakcímét. E lakcím alapján juttatja el a kisebb, felbontatlan borítékot a területileg illetékes védőnőnek/helyettesítő védőnőnek.

A KM egységcsomag a következő nyomtatványokat tartalmazza:

a) Kitöltési Útmutató területi védőnőknek a Veleszületett Rendellenesség Felügyelet Kóroki Monitor kérdőíveihez
b) Szülői tájékoztató a rendellenességgel született gyermek gondviselőjének
c) Kérdőív rendellenességgel, élve született gyermekről
d) Szülői tájékoztató az egészséges gyermek gondviselőjének - című nyomtatvány, 3 db
e) Kérdőív egészséges gyermekről - című nyomtatvány, 3 db
f) Válaszboríték

A területi védőnő a kérdőívet a törvényes képviselő közreműködésével, annak *önkéntes tájékoztatása* alapján, a kitöltési útmutatónak és a *Védőnői Szakfelügyeleti Iránymutatásban* foglaltaknak megfelelően kitölti

A szülők érdeklődésére - a védőnő látogatása alkalmával- a Felügyelet eredményeit bemutató különlenyomatban, illetve a 2. sz. mellékletben összesített ajánlásokat is ismertetni tudja.
Ezzel párhuzamosan a védőnő **minden esethez** három nem, születési idő és lakhely szerint illesztett kontrollt választ, akinél nem diagnosztizáltak veleszületett fejlődési rendellenességet és a „Kérdőív egészséges kontroll gyermekről" elnevezésű kérdőíveket a kitöltési útmutató alapján személyes interjú formájában anonim módon, a szülők önkéntes közreműkövésével tölti ki és küldi vissza együtt az eset paciens kérdőívével együtt a VRONY részére.

[4] A minor anomáliákat, illetve az ismert eredetű veleszületett rendellenesség szindrómákat (a Down-szindróma kivételével) kizárjuk a vizsgálatból.

A fentiektől eltérő rendkívüli helyzetekben végrehajtandó feladatokról a vonatkozó Védőnői Szakfelügyeleti Iránymutatás rendelkezik.

A kezelőorvos és a területi ellátásért felelős védőnő által kitöltött KM Kérdőíveket zárt borítékban, a borítékon feltüntetett: „Szigorúan bizalmas, Egészségügyi adat, Saját kezű felbontásra" felirattal az OSZMK Kóroki Monitor rendszer részére továbbítja a kitöltést követően, postai úton.

(II.) Magzati fejlődési rendellenesség diagnosztizálása, *spontán vagy indukált terhesség megszakítás, illetve késői magzati halálozás esetén*, a kóreredet tisztázása érdekében a „Kérdőív rendellenességgel sújtott magzatról" elnevezésű nyomtatvány kitöltése az ellátó intézményben történik az anyával folytatott 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 tölti ki és a Bejelentőlappal együtt, küldi el a VRONY részére.

A KM a kitöltött Kóroki Kérdőívek kézhezvételét követő 30 napon belül annak adatait rögzíti a számítógépes Kóroki Monitor adatbázis rendszerben. A rögzített, ellenőrzött adatokat, tárolja, archiválja, és statisztikailag feldolgozza. A feldolgozást követően az adatlapok az adatvédelmi törvénynek megfelelően elzártan és hozzáférési jogosultság szerint kerülnek tárolásra. A feldolgozást követően az elektronikusan rögzített adatok anonim archiválásra kerülnek.

A KM kérdőívek tartalmának és szerkezetének összeállítása a VRONY feladata, módosításokat csak a VRONY előterjesztése alapján az OSZMK Főigazgatójának engedélyével lehet végrehajtani.

5. Jelentések

Az OSZMK a beérkezett VRONY adatok alapján éves összefoglaló jelentést készít a veleszületett rendellenességekről, amelyben bemutatja és értékeli a veleszületett rendellenességek számának és gyakoriságának országos és regionális alakulását és esetleges területi- és időbeli halmozódásukat.

A VRONY az elkészített éves jelentést megküldi az Egészségügyi Minisztérium illetékes osztályának, a Központi Statisztikai Hivatalnak, a Regionális Tisztifőorvosok és az adatszolgáltató intézmények részére.

Összefoglalás

A Módszertani levélből kitűnik, hogy a veleszületett rendellenességek témaköre jelentős kérdéseket vet fel napjainkban (is) és a népegészségügyi fontos területét képezi. A családnak és a társadalomnak is jelentős pszichés és anyagi terhet jelenthet esetlegesen növekvő előfordulásuk.

Az egészségügyi szakemberek aktuális és fontos feladata, hogy a veleszületett fejlődési rendellenességgel kapcsolatos kutatások alapján ismertté vált kockázati tényezőkről és a megelőzési lehetőségeikről rendszeresen tájékoztassa a fogamzáskorú nőket.

A Veleszületett Fejlődési Rendellenesség Feügyelet munkája során arra törekszik, hogy a pontos és korszerú adatfeldolgozással, az esetek minél teljesebb körű felderítésével, a szakemberekkel közösen végzett munka során és a szakszerű elemzések eredményeinek bemutatásával elősegítse a veleszületett rendellenességek megelőzésének lehetőségeit.

A kiadvány segítséget kíván nyújtani az egészségügyi intézmények szakemberei részére az ez irányú gyakorlati feladatainak ellátásához. Ismerteti a Felügyelet működésének rendjét és szabályait, leírja az alapvető tudnivalókat a témával kapcsolatban, és külön mellékletben bemutatja a legfrissebb kutatási eredményeket.

Természetesen a kiadvány csak akkor töltheti be faladatát, ha eljut mindazokhoz, akik ezzel a feladattal közvetlenül vagy közvetve foglalkoznak, és munkájuk során hasznosítják az Útmutató ajánlásait.

ARCHÍVUM

Tartalomjegyzék

Bevezetés 3

1. Veleszületett rendellenességek általános jellemzése 4

A fejlődési rendellenességek osztályozása 6

Születéskori gyakoriság 6

Súlyosság 7

Kórok 7

Klinikai manifesztáció 8

2. Megelőzés 8

3. A veleszületett fejlődési rendellenességek népegészségügyi jelentősége 8

4. Veleszületett Rendellenességek Országos Felügyeletének működése 9

4.1. A Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartásának (VRONY) működése 9

Bejelentés módja 10

A VRONY Területi Képviselői 11

Adatvédelem 12

A VRONY monitor funkciója 12

4.2. A VRONY adataira épülő Kóroki Monitor (KM) rendszer 12

Kóroki Monitor vizsgálat kivitelezése 13

5. Jelentések 14

Összefoglalás 14

ARCHÍVUM

1. sz. melléklet: Bejelentő lap

B E J E L E N T Ő L A P **VELESZÜLETETT RENDELLENESSÉGGEL SÚJTOTT MAGZATRÓL, ÚJSZÜLÖTTRŐL, CSECSEMŐRŐL***	Újszülött, csecsemő, magzat neve: Újszülött, csecsemő, 'magzat (esetében anya) "TAJ száma:	Azonosító: **(VRONY tölti ki)**
	Születési idő (vetélés, terhességmegszakítás): év hó nap	'Meghalt: év hó nap
Törvényes képviselő neve:	Nem** 1. Fiú 2. Lány 3. Ismeretlen 4. Intersex	'Születés/Terhesség** 1. Egyes 2. Iker (kettes, hármas, négyes, ötös)	Születési súly (gramm):
Törvényes képviselő lakcíme: □□□□	Terhesség kimenetele**: 1.Élveszületés 2. Halvaszületés 3.Spontán 4. Indukált terhességmegszakítás 9. Egyéb		Prenatális diagnózis: 1. Igen 2. Nem
Anya életkora: (év)	Terhességi hét (születéskor,elhaláskor):		Rendellenesség diagnosztizálás dátuma: év hó nap

LOKALIZÁCIÓ	LEGGYAKORIBB TÍPUSOK**	OLDALISÁG**	BNO10 kód
Q00-Q07 Ideg	Anencephalia, Spina bifida cystica, Encephalocele, Hydrocephalia, Microcephalia		
Q10-Q15 Szem	Cataracta, Coloboma, Aniridia, Buphthalmia, Anophtalmia, Microphthalmia	jobb-bal	
Q16-Q18 Fül, Arc	Fülkagyló hiány, Járulékos fül, Praeauricularis függelék, Congenitalis süketség	jobb-bal	
Q20-Q28 Keringés	Kamrai septum def., Pitvari septum def., Fallot-tetralogia, Coarctatio aortae, Aorta stenosis, Ductus Botalli persistens, Truncus communis, Pulmonalis stenosis, Endocardialis párna def.		
Q30-Q34 Légző	Choanalis atresia/stenosis, Tüdő aplasia/hypoplasia,	jobb-bal	
Q35-37 Hasadékok	Ajakhasadék, Ajakhasadék szájpadhasadékkal, Izolált szájpadhasadék, Robin syndroma	jobb-bal	
Q38-Q45 Emésztő	Oesophagus atresia/stenosis, Pylorus sten.,Intestinalis atresia/stenosis,Atresia ani/recti Hirschprung-kór, Exophalos, Gastroshisis, Hernia diaphragmatica	jobb-bal	
Q50-Q64 Urogenitális	Retentio testis, Hypospadiasis, Renalis agenesia,Cystas vese, Urethra-ureter atresia/stenosis	jobb-bal	
Q65-Q79 Csont-izom	Achondroplasia, Dysplasia / luxatio coxae congenitalis, Dongaláb Felső vagy alsó végtag: Polydactylia, Syndactylia, Redukciós rendellenesség	jobb-bal	
Q80-Q85 Bőr-izom	Naevus pigmentosus, Haemangioma, Torticollis, Branchiális defectus	jobb-bal	
Q89 Egyéb	Pterygium colli , Teratoma, Situs inversus, Összenőtt ikrek	jobb-bal	
Q90-Q99 Kromoszóma	Down-kór, Edwards-syndr., Patau-syndr., Turner-syndr., Klinefelter-syndr.		
D főcsoport	D18.0-haemangioma, D181-lymphangioma, D369-jóindulatú daganat		
E főcsoport	E84.0- Fibrosis cystica, E70-E90-veleszületett anyagcsere rendell.		
G és I főcsoport	G12.0-Werdnig-Hoffmann, I78.0- teleangiectasia hereditaria haemorrhagia		
K főcsoport	K07.0-micrognathia, K40-veleszületett lágyéksérv, K42.9-veleszületett köldöksérv	jobb-bal	
P főcsoport	P56.9- haemolitikus hydrops foetalis		

'Típus pontos megnevezése / Egyéb rendellenességek:
.....
.....

Kromoszóma vizsgálat: 1. 1. Igen 2. Nem

Karyotipus:

Típus pontos megnevezése/ Egyéb rendellenességek:
.....
.....
.....
.....
.....
.....

*Ikertestvér neme*** 1. Fiú 2. Lány 3. Ismeretlen 4. Intersex*
*Zygozitás***: 1. monozygota 2. dizygota 3. ismeretlen*
*Ikertestvér terhességi kimenetele***:*
1. Élveszületés 2. Halvaszületés 3. Spontán vetélés
4. Prenatálisan felismert rendellenesség miatti terhesség-megszakítás
9. Egyéb
*Ikertestvér rendellenességgel született***: igen nem*
ha igen rendellenesség, megnevezése: .....
.....

Bejelentő intézmény, osztály, orvos, neve, címe:
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

p.h. orvos aláírása

Tisztelt Bejelentők!

Az adatszolgáltatás "Az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről, védelméről szóló "1997. évi XLVII. törvény 16.§-a alapján ***kötelező!***

Adatszolgáltatók köre:

Valamennyi kórház, klinika; szülészeti-, csecsemő, gyermek, újszülött, koraszülött osztálya, illetve gyermek ellátással is foglalkozó ortopéd, kardiológiai, szemészeti, fülészeti és egyéb osztályok, patológiai osztály genetikai tanácsadók és laborok rendellenességet észlelő orvosai és a házi orvosok / gyermekorvosok.

Kitöltési útmutató:

* A Bejelentőlapot magzatnál, újszülött-, illetve csecsemőkorban fennálló a gyermek első életévének végéig diagnosztizált, veleszületett rendellenességről kell kitölteni.

A **-gal jelölt megnevezések esetén a megfelelő szót kérjük aláhúzni, Kérjük a rendellenesség(ek) típusának pontosítását. Amennyiben a veleszületett rendellenesség a felsorolt típusok között nem szerepel kérjük az "Egyéb rendellenességek" rovatba pontosan bejegyezni.

Amenyiben a rendellenességgel sújtott érintett ikerterheségből született kérkük a ***-gal jelölt adatok értelemszerű kitöltését.

A Bejelentő lapot zárt borítékban kérjük az alábbi címre postázni:
Országos Szakfelügyeleti Módszertani Központ
Veleszületett Rendellenességek Országos Nyilvántartása
1966- Budapest , Gyáli u. 2-6.

'Bejelentőlapot kérünk: □igen: db

ARCHÍVUM

2. sz. melléklet Ajánlás a családtervezéshez

1. Szülés után 12-15 hónapot ajánlatos várni a következő várandóssággal (fogamzással). Mai tudásunk szerint sok szempontból előnyös, ha a testvérek között legalább **2 év korkülönbség** van.

2. A fogamzásgátló tabletták szedését helyes abbahagyni 3 hónappal a tervezett fogamzás előtt, mert a női szervezetnek bizonyos időre van szüksége a belső szabályozás helyreállításához. A méhbe helyezhető eszközöket is el kell távolítani szintén 3 hónappal a tervezett fogamzás előtt. Az optimális fogamzáshoz a méh egy-két havi vérzést kísérő tisztulása szükséges. Ez idő alatt a **hagyományos módszerek** (gumióvszer, hüvelyi pesszárium) ajánlatosak a védekezésre.

3. Ha gyermeküknek veleszületett rendellenessége volt, akkor a következő várandósság vállalása előtt ajánlatos felkeresni a területileg illetékes **genetikai tanácsadót**.

4. A tervezett fogamzás előtt a leendő szülőknek, tehát az anyának és az apának is, az **ivarsejtek védelmére** fokozott gondot kell fordítani. Az ondósejtképződés során az éretlen ondósejtek a legérzékenyebbek. A betegségek, kóros állapotok, vegyi anyagok elsősorban azokat az éretlen ondósejteket károsítják, amelyekből 6-8 hét múlva alakulnak ki az érett ondósejtek, így átmeneti meddőség jöhet létre. A petesejtképződés alapvetően eltér a hím-ivarsejt termelődésétől, mivel a törzspetesejtekből az éretlen petesejtek, már a születés előtt, a méhen belüli életben kialakulnak. Ezért a családtervező párnak abba kell hagynia a dohányzást, szeszesitalok fogyasztását, valamint csökkenteni kell a feketekávé fogyasztását, amennyiben ezzel korábban éltek és minden lehetséges külső ártalomtól védeniük kell ivarsejtjeiket:

- *Dohányzás:* A nikotin a férfiakban gátolja az ivarsejtképződést, illetve erős dohányzás hatására a rendellenes alakú sejtek aránya megnövekszik. Mindezek a termékenyítőképességet károsan befolyásolják, és könnyen vezetnek meddőséghez, azonban, ha a leendő apa leszokik a dohányzásról, rendeződik ondósejtképződése. A nőkben a dohányzás hatására tönkremennek a petevezetékben a csillószőrök (a petesejt a segítségükkel vándorol a méhbe).
- *Alkoholfogyasztás:* Az alkohol az ondósejtek mozgását károsítja. A szeszes italok vagy a sok kávé is képes osztódási zavart kiváltani a petesejtben, amely kromoszóma-rendellenességhez vezethet.
- Túlzottan *magas hőhatás* is károsítja az ondósejteket. Már az egy órán át ható 39^{o}C-os hőhatás (láz, forró vízes fürdés) után leáll az ondósejtképződés. 6-8 héttel később ezért átmeneti meddőség jelentkezhet.
- Bizonyos *gyógyszerek* (pl. Salazopyrin), *betegségek* (pl. epilepszia) vagy *vizsgálatok* is rontják az ondó minőségét. Tehát kerülni kell az indokolatlan gyógyszerszedést, vagy a *hasi és medencetáji röntgenvizsgálatokat* a felkészülés ideje alatt.
- Súlyosabb *betegség, mérgezés, baleset* után ugyancsak helyes 3 hónapot várni a kívánt fogamzással. Ez idő alatt kiürülnek az esetleg sérült sejtgenerációk.
- *Munkahelyi ártalmakat (fertőző kórokozók, mérgező vegyi anyagok, ártalmas sugárzás)* ki kell iktatni. A magzati fejlődés legérzékenyebb időszaka a 3.-8. hét, ezért már az első havi vérzés kimaradásakor biztosítani kell a veszélytelen munkakört. (Munka Törvénykönyv V. fejezet. 12. paragrafus 3. pontja)

5. A családtervező nő **fizikai és lelki felkészülés**e azért fontos, mert a terhesség a legjobb fizikális és pszichés állapotát igényli. A várandós állapot a csontrendszert és izomrendszert is

igénybe veszi, megváltozik a gerinc görbülete, a test súlyvonala, súlypontja áthelyeződik, zavart szenved az egyensúly. A változásokra elő lehet készíteni a kismamák szervezetét szakember által vezetett *tornafoglalkozásokon*.
A várandósság során gyakori a nők *fogainak romlása*, de ha az asszony ép, vagy jól karbantartott fogazattal kezdi a terhességet, és megfelelően táplálkozik, akkor a fogvesztés elkerülhető. A viselősség alatt a magzat az anya által felvett táplálékból általában biztosítani képes csontjainak alapanyagait. Ha a táplálkozás nem megfelelő, és ezek az alapanyagok nem elégségesek, a magzat az anya szervezetéből is elvonhatja ezeket. Az e*gészséges táplálkozás során* változatosan, sokfélét kell fogyasztani. A nő mindig reggelizzen; többször kisebb adagokat fogyasszon; étkezések között ne egyen; kerülje a zsíros ételeket és egyen minél több rostos ételt (gyümölcs, zöldség, hüvelyesek, gabonapelyhek); korlátozza a cukorfogyasztást és csökkentse a só fogyasztást; ne egyen túlsütött, megégett és forró ételeket; igyekezzen tartani optimális testsúlyát.

6. Várandósok számára készített **multivitamin szedése**: A kis adag (0,8 mg) folsavat tartalmazó multivitamin készítmény alkalmas néhány veleszületett rendellenesség (vese, szív, nagyér, végtagredukciók) előfordulási esélyének csökkentésére. A velőcső záródási zavarok (nyitott gerinc, agyhiány) a magzati fejlődés 4. hetében alakulhatnak ki, így a készítmények szedését ajánlatos *minimum egy hónappal* a tervezett *fogamzás előtt* elkezdeni szedni, mivel csak így lehet az anyai vérben olyan vitamin-koncentrációt biztosítani, amely a havi vérzés kimaradásakor (vagyis a magzati fejlődés 15. napjától) esetlegesen kialakuló fejlődési zavart kivédi. A folsav bevitele ekkora mennyiségben a táplálkozás útján nem biztosítható, ezért van szükség a tablettás formában történő kiegészítésére, a várandósság kezdetétől legalább a terhesség 12. hetéig.

7. Rendszeres nemi élet mellett a kívánt várandós állapot általában **3-6 hónap** alatt következik be. A tervezett fogamzás bekövetkeztére elsősorban a kimaradó havi vérzés utalhat. Ha a fogamzásra 12 hónapnál hosszabb ideig nem kerül sor, érdemes felkeresni nőgyógyászt.

8. A várandósság bebizonyosodása után minél hamarabb ajánlatos felkeresni a területileg illetékes **védőnőt** és **terhesgondozót**. A kora-terhességben különösen nagy gondot kell fordítani az esetleges magzati ártalmat okozó hatások (bizonyos gyógyszerek, rubeola fertőzés, hasi és medencetáji röntgenvizsgálat, dohányzás, alkoholfogyasztás) kerülésére.

ARCHÍV