

A KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZETÉNEK
KUTATÁSI JELENTÉSEI
40.

KÖZPONTI STATISZTIKAI HIVATAL
NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET

Igazgató:
Dr. Miltényi Károly

ISSN 0236-736-X

Írta:
Dr. Joubert Kálmán
Gárdos Éva közreműködésével

Lektorálta:

Dr. Nemeskéri János

Dr. Valkovics Emil

TERHESEK ÉS CSECSEMŐK EGÉSZSÉGÜGYI ÉS DEMOGRÁFIAI VIZSGÁLATA

A kutatási program általános ismertetése

BUDAPEST
1991/2

TARTALOMJEGYZÉK

	Oldal
I. BEVEZETÉS	7
1. A kutatási program vázlatos ismertetése	7
2. A gyermeknövekedés-vizsgálatok történeti áttekintése és néhány módszertani vonatkozása	8
2.1 Keresztmetszeti vizsgálatok	9
2.2 Longitudinális vizsgálatok	11
2.3 Kevert-longitudinális vizsgálatok	12
3. Terhesvizsgálatok	13
II. A KUTATÁSI PROGRAM ELŐZMÉNYEINEK ÉS MEGVALÓSULÁSÁNAK VÁZLATOS ISMERTETÉSE	15
1. Előzmények	15
2. A vizsgálat kezdete	16
III. A KUTATÁSI PROGRAM CÉLJA.	23
1. A terhesség előzményeivel, lefolyásával és kimenetelével összefüggő kérdések	23
2. A csecsemő- és gyermekfejlődés és az azt befolyásoló betegségek, környezeti stb. hatások vizsgálata	25
3. Hogyan függ össze a gyermek újszülöttkori állapota, csecsemőkori növekedése, fejlődése a terhesség lefolyásával, kimenetelével, a szülés lefolyásával?	26
IV. A VIZSGÁLATI MINTA FELÉPÍTÉSE, REPREZENTÁCIÓJA	27
V. A MINTA ELEMSZÁMÁNAK ALAKULÁSA A TERHESVIZSGÁLATTÓL A VIZSGÁLT GYERMEKEK KÉTÉVES KORÁIG.	37
1. A mintába került terhesek száma	37
2. A mintába került gyermekek számának alakulása születéstől kétéves korig	40

	Oldal
2.1 A születés kori mérés elmaradása és okai	40
2.2 A vizsgálatból kiesett gyermekek száma és a kiesés oka születéstől kétéves korig	42
3. A terhesvizsgálat és a gyermeknövekedés-vizsgálat születés kori súlyátlagainak összehasonlítása	44
VI. A VIZSGÁLAT KÉRDŐÍVEI, ADATLAPJAI	49
1. Terhes adatlap	49
2. Csecsemő adatlap (A)	50
3. Csecsemő adatlap (B)	51
4. Csecsemő adatlap (C)	51
5. A szülők és a gyermek demográfiai és környezeti adatai, egészségi állapota a gyermek egy- és kétéves kora között (D)	52
6. A gyermek fejlődésének és egészségi állapotának vizsgálata három-, négy-, öt- és hatéves korban (E)	53
7. A gyermek fejlődésének és egészségi állapotának vizsgálata hét-, nyolc-, kilenc- és tízéves korban (F)	54
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	56
Budapest	56
Baranya megye	57
Borsod-Abaúj-Zemplén megye	57
Csongrád megye	58
Hajdú-Bihar megye	58
Pest megye	59
Vas megye	60
Szolnok megye	60
FÜGGELÉK	61
ÁBRÁK	62
TÁBLÁZATOK	67
ÖSSZEFOGLALÁS	72
IRODALOM	78

I. BEVEZETÉS

1. A kutatási program vázlatos ismertetése

A "Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai vizsgálata" című longitudinális kutatási program 2%-os országos reprezentatív mintán 1979 novemberében kezdődött, a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet, a KSH Népesedésszisztiikai főosztálya, az Egészségügyi Minisztérium IV. főosztálya és az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet együttműködése eredményeként.

A kutatási program első szakaszában a terhesek követéses vizsgálata valósult meg. A második szakaszban a megfigyelt terhesek élveszületett gyermekeinek — jelenleg is folyó — longitudinális vizsgálatát végzik.

A kutatási program felépítésében, a kérdőívek gondolati tartalmának kialakításában — magától értetődően — meghatározó jelentőségű volt a vizsgálat célja, amely nagyon tömören az alábbi három pontban foglalható össze:

1. A terhesség lefolyásával, kimenetelével összefüggő tényezők elemzése. A feldolgozás során nyert eredmények hasznosítása a terhesek veszélyeztetettségének megítélésében.
2. A vizsgált terhesek élveszületett gyermekei növekedésének és az azt befolyásoló tényezők vizsgálata. Referencia értékű növekedési standardok kialakítása.
3. A terhesség lefolyásának, a szülés kimenetelének és az ezekre ható tényezőknél a vizsgálata, a gyermek újszülöttkori állapotával, csecsemőkori és későbbi növekedésével, fejlődésével, egészségi állapotával összefüggésben.

E komplex kutatási program eredményes megvalósulásának alapvető feltétele, az interdiszciplináris szemlélet következetes érvényesítése a vizsgálat előkészítésétől az eredmények értékeléséig. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy pl.: a terhesvizsgálat gerincét képező orvosi vonatkozású kérdések, vagy a gyermeknövekedés-vizsgálat bázisát jelentő antropometriai adatok sorát, olyan kérdések, adatok egészítik ki, amelyek részben demográfiai, biodemográfiai, szociodemográfiai, részben humánbiológiai, humánökológiai vonatkozásúak. A szerzők meggyőződése szerint, a vizsgált tárgykörben csak ilyen, komplex közelítéssel lehet eljutni új összefüggések feltárásához, vagy az olyan összefüggések tényszerű igazolásához, amelyet az eddigi vizsgálatok csak valószínűsítettek, feltételeztek.

Az a tény, hogy a vizsgálat országos reprezentatív mintán alapul, lehetővé teszi az eredmények kivetítését populációs szintre.

A kutatási program jelentőségét az is kiemeli, hogy az országos mintán megvalósuló longitudinális vizsgálat a terhesek lehető legkorábbi bevonásával, majd folyamatos megfigyelé-

sével kezdődik és élveszületett gyermekeik követéses vizsgálatával folytatódik, amely optimális esetben a felnőttkor eléréséig tart.

Ennek alapján tekinthető e kutatás egy olyan terhesvizsgálatnak, ahol élveszületés esetén az extrauterin életben folytatódik a gyermek növekedésének, fejlődésének folyamatos megfigyelése, vagy tekinthető egy olyan gyermeknövekedés-vizsgálatnak, ahol ismeretesebb a magzati életet befolyásoló körülmények, hatások jelentős része. Ezek a sajátosságok teszik lehetővé a kutatási program III. pontjában vázolt céljainak megvalósítását.

A fentiek egyértelműen igazolják, hogy e kutatási program alkalmas a reprodukció minőség szerinti vizsgálatára és így illeszkedik a hazai népességtudományi kutatások rendszerébe.

A kutatási program legfontosabb jellemzőinek vázlatos ismertetése a vizsgálat jelentőségére kívánja felhívni a figyelmet. A vizsgálat lényegének e tömör összefoglalója egyben érzékletesebbé teszi a tudományterület fejlődésének rövid történeti áttekintését adó 2. fejezetben nyomon követhető módszertani és szemléleti változásokat is.

2. A gyermeknövekedés-vizsgálatok történeti áttekintése és néhány módszertani vonatkozása

Az emberi egyedfejlődés növekedési, fejlődési folyamata már nagyon hosszú ideje foglalkoztatja a legkülönbözőbb tudományterületek szakembereit, kutatóit.

Eddigi ismereteink szerint az első tudományos igényű monográfia a növekedés-vizsgálatok tárgyköréből *Stöller, J.A.* 1729-ben Magdeburgban megjelent könyve. Ebben, ma is helytállóan megállapítja, hogy a növekedés mértékét több tényező befolyásolja: pl. a nem, az örökletesség, a táplálkozás, a méhen belül eltöltött idő (terhesség tartam), a környezeti hatások, a betegségek stb. [*Tanner, J.M.* (1985)].

Jampert, Ch.F. 1754-ben a doktori cím elnyeréséért írt dolgozata tekinthető az első olyan tudományos munkának, amely különböző testméret adatok közlésével képet ad a testfejlettségről. Az összesen tizenegy méret alakulását a leányoknál 1-től 21 éves korig, a fiúknál 1-től 25 éves korig figyelte meg igaz ugyan, hogy mivel kohorszónként csak kevés vizsgálható gyermek állt rendelkezésre, így életkoronként csupán egy-egy gyermek méreteit közli, mégpedig azért, akinek fejlettsége — megítélése szerint — leginkább összhangban van életkorával. A fenti munkája alapján *Jampert* tekinthető az első kutatónak, aki tudatában volt a keresztmetszeti (cross-sectional) és a követéses (longitudinal) vizsgálatok közötti alapvető különbségnek [*Tanner, J.M.* (1985)].

A modern antropometriai kutatás kezdetét *A. Quetelet* 1871-ben Brüsszelben megjelent tanulmányától számítják, ugyanis ebben van először részletes tájékoztatás mind a gyermekek életkoráról, mind az alkalmazott vizsgálati módszerről.

Az első Magyarországon végzett gyermekfejlődés-vizsgálatok *Körösy J.* (1875 és 1878) és *Scheiber S.* (1876) nevéhez fűződnek, az első születési súlyátlagok, amelyeket a külföldi szakirodalom is idéz, *Kézmárszky T.* 1873-ban tette közzé, budapesti fiú és leány újszülöttekre vonatkozóan. Az 1900-as évek kezdetétől, úgy Magyarországon, mint külföldön, egyre több kutató és intézmény foglalkozik a gyermek- és ifjúkori növekedés ütemének, mértékének

vizsgálatával¹. Mindez összefügg, egyrészt a tudományos és technikai fejlődés egyre gyorsuló ütemével, másrészt azzal a társadalmi szinten is jelentkező igénnyel, hogy az egyre szélesebb körű egészségügyi ellátás, a gyermeknövekedéssel, fejlődéssel összefüggő szakterületen is tudományosan mind megalapozottabb legyen. Azok a vizsgálatok, amelyek alapján képet kapunk a gyermek- és ifjúkori növekedésről, fejlődéséről módszertanilag három nagy csoportba sorolhatók:

- keresztmetszeti (cross-sectional method)
- longitudinális (longitudinal method)
- kevert-longitudinális (semi-longitudinal, mixed longitudinal method).

2.1 Keresztmetszeti vizsgálatok

A keresztmetszeti vizsgálatok² során egyidejűleg különböző életkorú gyermekek megfigyelését, mérését végzik, mégpedig úgy, hogy egy-egy gyermeket csak egyetlen alkalommal mérnek. Eredményei alapján meghatározható, hogy az adott időpontban mekkora a különböző életkorú gyermekek testméreteinek az átlaga, vagy az ún. "normál" értéke [Tanner, J.M. (1962), Takkunen, R.L. (1962)]. A keresztmetszeti vizsgálat adatai alapján a különböző korú gyermekek testfejlettsége határozható meg, tehát egy statikus képet ad a növekedés mértékéről.

A keresztmetszeti gyermeknövekedés-vizsgálatokhoz tehát több születési évjáratból (kohorsz) választják ki a vizsgálandó minta elemeit. Optimális esetben 0 évtől 18-20 éves korig. Egy-egy kohorszból nemenként legalább 100 gyermeket célszerű kiválasztani, de természetesen a kiválasztás aránya attól függ, hogy a kiválasztott mintával egy község, város, tájegység, megye, régió vagy esetleg az egész ország gyermeknépességét kívánják reprezentálni.

Mindebből következik, hogy a keresztmetszeti vizsgálat mintaelemszáma a néhány ezrestől a sok tízezres nagyságrendig terjedhet. Előnye, hogy a vizsgálat viszonylag gyorsan lezajlik, hiszen általában egy meghatározott időpontban végzik a vizsgálatot (ami a gyakorlatban néhány héttől, több hónapig terjedő időszakot jelent). Ezáltal lehetőség van a vizsgálati eredmények gyors feldolgozására és közlésére. E vizsgálatípussal tehát viszonylag gyors információ nyerhető az adott gyermekkohorszok azonos időpontban fennálló testfejlettségről (biológiai, egészségi státusáról, szociális helyzetéről, környezeti viszonyairól stb. a felvett adatok körétől függően). A keresztmetszeti vizsgálatok során — különösképpen a gyakorlati hasznosíthatóság szempontjából — döntő jelentőségű volt Stuart, H.C. és Meredith, H.V. 1946-ban publikált tanulmánya. Az öt méretre kiterjedő vizsgálatot ötéves kortól 18 éves korig mindkét nemben

¹ Századunk 20-as 30-as éveitől napjainkig a gyermeknövekedés tárgykörében tevékenykedő igen nagyszámú szakember közül csak néhánynak a megemlékezése van lehetőség, hangsúlyozva a felsorolás vázlatos és kiragadott jellegét.

Külföldön: Yppö, A., Bach, F., Scammon, R.E., Li Ting-an, Tso, E., Saller, K., Breiting, E., Kornfeld, W., Riiala, A.M., Freeman, R.G., Grandprey, M.B., Meredith, H.V., Stuart, H.C., Falkner, F., Rooth, G., Grimm, H., Tanner, J.M., Jordan, J.R., Karlberg, P., Hamill, P.V.V., Hallman, N., Prader, A., Salzler, A., Sempé, M., Masse, N.P., Vaaler, P.E., v. Venrooij Jisselnuiden, M.E., Brandt, I., Wolansky, N., Sussan, C., Malina, R.M., Prokopec, M., Parizková, J.

Magyarországon: Bartucz L. (1923), Szondi L. (1929), Balogh B. (1931), Malán M. (1934), Véli Gy. (1936), Komtek B. (1936), Jeny E. (1940), Fehér M. (1941), Rajkai T. (1951), Eiben O. (1956), Dezső Gy. (1959), Farkas Gy. (1960), Nemeskéri J. (1970), Bodzsár É. (1975), Gyenis Gy. (1976).

² A tanulmány tárgyának megfelelően a három vizsgálatípusnak nem általános elvi meghatározását adjuk, hanem azokat konkrétan a gyermeknövekedés-vizsgálatok szemszögéből tárgyaljuk.

féléves korcsoportokban végezték. A vizsgált testméretek alapján számított percentiliseket³ (10., 25., 50., 75. és 90. percentilis közötti érték; az életkorának megfelelő testmagasságnál alacsonyabb, ha 10 percentilis alatt, magasabb, ha a 90 percentilis fölött van).

Itt kell megemlíteni, hogy *Grandprey, M.B.* már 1933-ban percentilis grafikonon mutatja be fiúk és lányok testsúly és testmagasság alakulását születéstől hatéves korig. A percentilis módszer nemzetközi elterjedésében mégis *Stuart, H.C.* és *Meredith, H.V.* munkássága volt meghatározó jelentőségű. Ebben két tényező is fontos szerepet játszik: egyrészt az általuk készített percentilis az iskoláskorúakat — tehát egy többet vizsgált, jobban elérhető korcsoportot — is magában foglal. Másrészt az ilyen típusú értékelési módszer használatára, az ilyen jellegű vizsgálatok végzésére Európában is mind kedvezőbbek lettek a szakmai, gazdasági, társadalmi feltételek az 50-es évektől kezdődően. A módszer gyakorlati használhatóságát jelzi gyors elterjedése. Megjelenését követően egyre több testfejllettség vizsgálattal foglalkozó tanulmányban ismertetik az átlag és szórás mellett a percentilisek értékeit is.

A *Stuart* és *Meredith* által publikált testfejllettségi normákat sok országban átvették — nem lévén saját vizsgálaton alapuló megfelelő adataik — és hosszú évekig a gyakorlatban is használták növekedési standardként. Magyarországon tulajdonképpen még ma is alkalmazzák az egyedi testfejllettség megítélésére (pl. Gyermekgyógyászati vademecum 1985., A területi gyermekegészségügyi ellátásban jelenleg is használatos percentilis normák szintén ezen alapulnak. Legalábbis 1988 szeptemberéig, amikor bevezetésre került a vizsgálatunk adataiból kialakított új fejlődési lap [lásd a mellékletben]). Az eddig publikált magyarországi igen nagyszámú, értékes keresztmetszeti vizsgálatok közül hármat kell kiemelni.

Az *Eiben O.* és munkatársai által 1968-69-ben végzett vizsgálatot — amely a budapesti óvodások és iskolások testi fejlettségéről közöl adatokat — ez az első olyan kutatás, amely már 16 kohorszra (3-18 éves korú fiúk és lányok) terjedt ki és fejlődési zónákat, átlagöveket is közöl [*Eiben O., Hegedüs Gy., Bánhegyi M., Kiss K., Monda M., Tasnádi J.* (1971)]. A legújabb kutatási program az *Eiben O.* és *Panto E.* országos keresztmetszeti vizsgálata, amely során mintegy 41 ezer 3-18 éves gyermeket vizsgáltak, ez idáig a legjelentősebb ilyen típusú vizsgálat Magyarországon [*Eiben O., Panto E.* (1985, 1987)]. Ezzel egy időben valósult meg *Farkas Gy.* ötvenezer, zömmel dél-alföldi gyermek adatát magában foglaló kutatási programja [*Farkas Gy.* (1986, 1987)], amely a legjelentősebb regionális vizsgálat e tárgy körben.

A keresztmetszeti vizsgálatok egy sajátos csoportját képezik azok, amelyek az újszülöttek testfejllettségéről nyújtanak tájékoztatást. Ezek sorában az első percentilis módszerrel készített ún. "colorádói" vagy "denveri" standard a legismertebb, amelyet *Lubchenco, L.O.* és munkatársai publikáltak 1963-ban [*Lubchenco, L.O., Hansman Ch., Dressler, M., Boyd, E.* (1963)]. Azóta szinte minden fejlett országban készítettek standardot, amely a saját újszülött-népeesség testfejllettségét reprezentálja. Így érvényesülhetnek az eltérő etnikai (genetikai), szociális és környezeti faktorokból eredő, gyakran nem elhanyagolható különbségek. Magyarországon három születéskori súly- és hosszfejllettségi standard készült: a debreceni [*Bazsó J.* és munkatársai (1968)], a pécsi [*Fekete M.* és munkatársai (1968)] és egy országos adatokon alapuló [*Joubert K.* (1983)].

³ A percentilis számítás jelentősége abban van, hogy értékei realisabban tükrözik a változó tényleges eloszlását, mint az átlag és a szórás.

2.2 Longitudinális vizsgálatok

A longitudinális kutatási programban az egy kohorszba tartozó gyermekek ismételt vizsgálatára kerül sor — a kutatási céltól függően — a növekedés egy meghatározott időszakában (csecsemőkor, kisgyermekkor, a pubertás időszaka stb.) vagy a teljes növekedési szakaszban (születéstől 18-20 éves korig). Az ismételt vizsgálatok között eltelt idő, a növekedési szakasztól és a vizsgálat céljától függően általában egy hónap, fél év vagy egy év.

A longitudinális vizsgálat adataiból lehet képet kapni a különböző mennyiségi és minőségi jellemzők időbeliségéről, így például az átlagos növekedési sebesség értékének életszakaszonkénti alakulásáról. A növekedés mértékének dinamikájáról, az egyes életkorokra jellemző növekedési sebességről csak longitudinális vizsgálat eredményei alapján lehet megalapozottan számot adni [Tanner, J.M. (1962)]. Mivel ennél a vizsgálat típusnál mindig azonos korú gyermekek képezik az alampintát, így a minta elemszáma csupán annak függvénye, hogy mekkora terület adott korú gyermeknépességét kívánják reprezentálni. Természetesen a minta kiválasztását, annak területi stb. megoszlását ennek figyelembevételével kell megvalósítani. A minta elemszáma mindezek alapján néhány száztól, néhány ezerig terjed, tehát lényegesen kisebb, mint a keresztmetszeti vizsgálatoknál.

A minta elemszámának meghatározásakor figyelembe kell venni azt a tényt, hogy a megfigyelt gyermekek száma vizsgálatról vizsgálatra csökken (elköltözés, tartós távollét, betegség, halál stb. miatt).

A longitudinális vizsgálatok "hátránya", hogy követéses jellegükből adódóan, részeredményekről is csak több évvel a vizsgálat kezdetét követően lehet beszámolni. Ennek megfelelően egy születéstől 18 éves korig tartó vizsgálat végső eredményeiről legkorábban a kezdéstől számított 19., 20. évben várható összefoglaló publikáció, de részeredményeket a vizsgálat szakaszairól természetesen folyamatosan lehet és kell adni.

Az első longitudinális növekedés-vizsgálatot — eddigi ismereteink szerint — gróf *P. G. de Montbeillard* végezte 1759-1777 között. Gyermekeinek növekedését kísérte figyelemmel születéstől 18 éves koráig félévenként mérve a testmagasságát. A vizsgálati eredményeket *Buffon* — *Montbeillard* barátja — publikálta a *Historie Naturelle* c. munkájában [Scammon, R.E. (1927)]. Századunkban a longitudinális növekedés-vizsgálatok sorát az 1930-as években amerikai és angol kutatók nyitották meg: *Simmons, K., Todd, W.* (1938), *Stuart, H.C., Meredith, H.V.* (1946), *Low, A.* (1952), *Thomson, J.* (1946). Ezt követően egyre több országban végeztek longitudinális gyermeknövekedés-vizsgálatot. Ezek közül — talán éppen nemzetközi jellegének köszönhetően — az egyik legismertebb és legjelentősebb kutatási program, amely 1954-ben kezdődött a párizsi Nemzetközi Gyermekközpont [Centre International de l'Enfance (C.I.E.)] adminisztratív irányításával. A hat ország fővárosának (Párizs, London, Stockholm, Zürich, Dakar és Kampala) gyermeknépességére kiterjedő kutatási együttműködés 25 évről adtak számot a C.I.E. kiadásában 1981-ben megjelent tanulmánykötetben. Ebben a kötetben 15 tanulmány ismerteti a nemzetközi koordinációban folyó kutatás legújabb eredményeit, s egyidejűleg közlik az e kutatással összefüggésben 1951-től 1980-ig megjelent 948 tanulmány bibliográfiáját is.

A népes nemzetközi kutató csoportból, hely hiányában csak néhány nevet emelünk ki: *Falkner, F.* a szakmai munka fő szervezője, irányítója, *Hidley, C.* a pszichológia, *Tanner, J.M.* a testi növekedés, *Karlberg, P.* a statisztikai elemzés témakörének vezető kutatója. E nagyszabású vizsgálat beindulását követően — felismerve a vizsgálat típus nyújtotta új eredmények hasznosíthatóságát — egyre több országban végeztek longitudinális vizsgálatokat. Csúpan

néhány vizsgálatot sorolunk fel, ezek vagy részei az említett nemzetközi programnak, vagy attól függetlenül megvalósított kutatások. *Sempé, M.* (1964) *Tanner, J. M.* és munkatársai (1971) *Salzler, A.* (1974), *Karlberg, P.* és munkatársai (1976), *Prader, A.* és munkatársai (1977, 1980), *van Venrooij Ijsselmuiden, M.E.* (1978), *Hamill, P.V.V.* és munkatársai (1979), *van den Berg, B.J.* (1979), *Prokopec, M.* és munkatársai (1981), *Waalder, P.E.* (1983), *Brandt, I.* (1984).

Magyarországon — ismereteink szerint — az első longitudinális vizsgálatot *Véli Gy.* (1969) végezte, nyomon követve egy kaposvári gyermekcsoport növekedését, születéstől hároméves korig.

Az eddigi legjelentősebb — lényegében longitudinálisnak minősíthető — kutatási program hazánkban az 1970-ben megkezdett budapesti gyermekek vizsgálata. A vizsgálat alapját az 1970-es (1969. október 15. és 1970. október 15. között születettek) budapesti 0 éves népesség közel egészére (kb. 85%-ára) kiterjedő keresztmetszeti felvétel jelentette. Az ebből véletlenszerűen kiválasztott minden 4. gyermek évente egy meghatározott időpontban ismétlődő vizsgálatára került sor a továbbiakban. Az 1985-ben már 15 éve folyó kutatás vizsgálati eredményeiről összefoglaló munkák (A KSH Népeştudományi Kutató Intézet Közleményei sorozat 45., 50., 52. és 68. kötetei) és több kisebb tanulmány számol be.

2.3 Kevert-longitudinális vizsgálatok

A kevert-longitudinális vizsgálatok során a különböző kohorszban tartozó gyermekek meghatározott időközönként megismétlődő vizsgálatára kerül sor. Ennek megfelelően a vizsgálat típus köztes formát képez a keresztmetszeti és a longitudinális vizsgálatok között.

Az évenkénti átlagos növekedési sebességről már akkor is nyerhető információ, ha a különböző kohorszba tartozó gyermekeket csak egy éven át vizsgálják, két alkalommal mérve őket ezen idő alatt. Természetesen sokkal reálisabb eredményt ad a vizsgálat a növekedési sebességről, ha hosszabb ideig követik nyomon a gyermek fejlődését [*Tanner, J.M.* (1962)]. Nyilvánvaló ugyanis, hogy kevert-longitudinális vizsgálat a növekedési sebességről, a növekedés dinamikájáról csak azokra az évekre vonatkozóan ad tájékoztatást, mely időszakot a nyomon követés átfed. Magyarországon kevert-longitudinális vizsgálatot *Rajkai T.* (1967) végzett 6-14 éves hajdúsámsoni gyermekeken és *Bakonyi F., Eiben O., Farkas Gy., Rajkai T.* (1969) 10-19 éves városi gyermekeken végrehajtott növekedés-vizsgálat során.

A háromféle adatfelvételi-vizsgálati módszerről tett megállapítások a következőkben foglalhatók össze:

- *A longitudinális felvételek* során a vizsgált méretek, jellegek stb. időről időre megállapított értékeiben bekövetkező változások informálnak az adott testméreteknek, jellegeknek az adott időszakra jellemző növekedéséről, változásáról, *annak dinamikájáról*. A megállapított testméretváltozások képet adnak a gyermek növekedésének, fejlődésének üteméről, mértékéről, a növekedés sebességéről a vizsgált életszakaszban. A testi növekedésről, fejlődésről, mint folyamatról csak a longitudinális vizsgálatok alapján nyerhető reális, tudományosan magalapozott információ. A longitudinális módszerrel végzett vizsgálat teszi lehetővé például az alacsony születési súly, vagy egy hosszan tartó és/vagy súlyos betegség következtében létrejött lemaradás ok-okozati összefüggésének feltárását, majd annak nyomon követését, hogy

a lemaradást képes-e behozni, ha igen mennyi idő elteltével, és milyen ütemben az adott gyermek.

Lehetőség nyílik annak megfigyelésére, összefüggés keresésére is, hogy az eltérő táplálkozási mód (pl. anyatejes, nem anyatejes táplálás) vagy a különböző környezeti tényezők (pl. levegő-, ivóvíz szennyezettség stb.), családi viszonyok változása hatnak-e a fejlődésre, és ha igen, hogyan, és milyen mértékben.

- *A keresztmetszeti vizsgálatok* eredményeként, a vizsgált testméretek alapján arról kapunk képet, hogy a *különböző életkorú* gyermekeknek milyen a *testfejllettsége* az adott vizsgálati időpontban. Ez a vizsgálati típus tehát egy statikus állapotról ad tájékoztatást, de egyidejűleg a vizsgálatba bevont összes gyermekcsoportról.
- *A kevert-longitudinális vizsgálatok* eredményeként nyert adatok mindkét módszer szerint értékelhetők. Az adatok longitudinális módszer szerinti értékelésének a követés mértéke, az ismételt vizsgálatok által átfogott növekedési szakasz hossza szab határt.

Éppen az eltérő sajátosságaik miatt kívánatos a keresztmetszeti és longitudinális vizsgálatok egymást kiegészítő, összehangolt alkalmazása. Nemzetközileg egyre elfogadottabb az a gyakorlat, miszerint egy-egy jelentős longitudinális vizsgálatnál párhuzamosan — azzal összehangoltan — időről időre (5-10 évenként) keresztmetszeti vizsgálatokat is végeznek.

3. Terhesvizsgálatok

A fejlődés és a fejlettség vizsgálatok egy különleges csoportját képezik azok a terhesvizsgálatok, amelyeknek más egyéb mellett, az a célja, hogy az intrauterin növekedést, fejlődést és a terhesség kimenetelét befolyásoló tényezőket mind alaposabban meghatározzák, feltárják.

E vizsgálatok túlnyomó többsége keresztmetszetinek minősül, ugyanis a megfigyelés tárgyát általában valamely nem érett élveszüléssel befejeződő terhességi kimenettel képezi (magzati halálozás, kissúlyú születés stb.). Ezeknél retrospektív módszerrel megpróbálják feltárni a terhesség alatti endogén és exogén okokat, amelyek kisebb vagy nagyobb mértékben felelőssé tehetők a terhesség kedvezőtlen kimeneteléért [Scott, K.E., Usher, R. (1966), Nesbitt, R.L., Aubry, R.H. (1969), Hemminki, E., Starfield, B. (1978), Pavelka, R., Riss, P., Parshalk, O., Reinold, E. (1980), Bottoms, F.S., Sokol, R.J., Rosen, M.G. (1981), Gaziano, E.P., Freeman, D.W., Allen, T.E. (1981), Davanzo, J., Butz, W.P., Habicht, J.P. (1983), Tóth P., Keszei K., Karácsony Gy., Simon Gy., Fias J., Méhes K. (1979).

Mindössze két olyan kutatási programot találtunk a szakirodalomban, amely longitudinálisnak minősül, azaz a terhest a különböző morbiditási, biológiai, környezeti, életmód stb. adatokkal együtt, a terhesség korai stádiumától kezdve időről időre megvizsgálja, majd a terhesség kimenetelét — élveszületés esetén pedig a gyermek további fejlődését — a kapott adatok függvényében elemzi [Niswander, J.H., Gordon, M. (1972), Koller, S. (1983), Manzke, H. (1984)].

Sajnos hely hiányában nincs lehetőség, sem az említett kutatások részletesebb ismertetésére, sem pedig a sok egyéb értékes külföldi és hazai gyermeknövekedés-vizsgálat felsorolására.

Az alábbiakban a terhességvizsgálatok előtérbe kerülésének okairól kell néhány gondolatot elmondani és ennek kapcsán vázolni a jelen vizsgálat eredményeinek egyik fontos felhasználási lehetőségét.

A terhesség lefolyásának, kimenetelének és a terhesség alatt az anyát — magzatot — érő hatásoknak a módszeres vizsgálata, mint láttuk, csak néhány évtizedes múltra tekint vissza. A terhességi vizsgálatok előtérbe helyezését elsősorban a gyorsan változó demográfiai, egészségügyi és szociális jelenségek, körülmények magyarázzák és tették lehetővé. Nyugat-Európában és Észak-Amerikában a múlt század utolsó évtizedeitől kezdődően az iparosodás egyre fokozódó intenzitása, majd az ennek hatására mind erőteljesebbé váló gazdasági-szociális változások; az urbanizációs folyamat felgyorsulása együtt járt a mind jobban terjedő életmód- és értékrend változással. Mindezek együttes eredménye — sok egyéb mellett — a családonkénti gyermekszám egyre fokozódó csökkenése. E trend alakulásában közrejátszik a mind szélesebb körűvé és hatékonyabbá váló egészségügyi ellátás is. A járványos gyermekbetegségek fokozatos megszüntetése, más súlyos betegségek ellen — amelyek különösen csecsemőkori korban lehetnek végzetesek — antibiotikumok és más hatékony gyógyszerek, eszközök alkalmazása stb. mind nagyobb esélyt ad arra, hogy a megszületett gyermek megélje a felnőttkort. Mindezek hatásaként a folyamat első fázisában egy erőteljes népességszám növekedést eredményez, amelyet hosszabb-rövidebb idő után egy fokozatos csökkenés követ.

A társadalmi-gazdasági átalakulás és a családonkénti gyermekszám-csökkenés ezzel összefüggő fenti tendenciája, néhány évtizedes késéssel Magyarországon is érvényesül. E folyamat eredményeként hazánkban a családonkénti gyermekszám már hosszú ideje (kb. 1960-tól) a kívánatosnál alacsonyabb, nem éri el az egyszerű reprodukcióhoz szükséges mértéket sem, amely 100 családra jutó 230 gyermek lenne [Klinger A. (1981)]. Az alacsony születésszám mellett, még különösen kedvezőtlen jelenség a kissúlyú születettek magas aránya (10% körüli érték) és a még mindig magas csecsemőhalálzási arányszám (19-20% körüli érték 1981-84 között). A kissúlyú születettek aránya egyrészt kihat a perinatális és csecsemőkori halálzás alakulására, másrészt a túlélők egészségi állapotát, növekedését, idegrendszeri és pszichés fejlődését is kedvezőtlenül befolyásolja.

Jelen kutatási program megpróbálja feltárni mindazokat az egészségi, környezeti (exogén és endogén) okokat, továbbá az életmóddal, szociális helyzettel összefüggő tényezőket, amelyek közvetlenül vagy közvetve, együtt vagy külön is hozzájárulnak vagy hozzájárulhatnak a kissúlyú és az idő előtti születés létrejöttéhez. A vizsgálat célja nem lehet csupán a ható tényezők feltárása, hanem az elemzés során leszűrt tények alapján kívánatos lenne egy olyan eszközzrendszer kialakítani, amely növeli a terhesgondozás és perinatális ellátás hatékonyságát és hozzájárul a kissúlyú és az idő előtti születések megelőzéséhez. Ennek kialakításához a következők számbavétele szükséges:

- melyek a leggyakoribb kockázati tényezők;
- önmagukban mely kockázati tényezők a legveszélyesebbek;
- több kockázati tényező együttes előfordulása esetén melyek együtthatása jár a legnagyobb veszéllyel.

A fentiekben adott vázlatos áttekintés a nemzetközi és hazai terhesvizsgálati és növekedésvizsgálati kutatásokról jelzi azt az egyre növekvő igényt, hogy mind megalapozottabb ismeretekhez jussunk az emberi egyedfejlődés intrauterin és extrauterin szakaszára ható tényezők szövevényes rendszeréről. E bonyolult és nehéz feladat megoldásához kíván hozzájárulni a most ismertetésre kerülő kutatási program.

II. A KUTATÁSI PROGRAM ELŐZMÉNYEINEK ÉS MEGVALÓSULÁSÁNAK VÁZLATOS ISMERTETÉSE

Egy olyan országos reprezentatív mintán alapuló longitudinális kutatási program megvalósulásához, mint amilyen a "Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai vizsgálata", számos feltételnek — személyi-, pénzügyi- és eszközfeltételnek — kell teljesülni.

Az alábbiakban vázlatosan áttekintjük a kutatási program fontosabb tényeit, eseményeit a vizsgálat tervének 1970-es megfogalmazásától a kutatási program 1979-es beindulásáig. Ezt követően vázoljuk a vizsgálatok eddigi folyamatát és az időközben megkezdett adatfeldolgozás menetét.

1. Előzmények

- 1970 — A 0-1 éves korú gyermekek reprezentatív longitudinális növekedés-vizsgálatával foglalkozó kutatási program alapkoncepcióját *Nemeskéri János* [KSH Népeségtudományi Kutató Intézet (NKI) tudományos tanácsadója, aki 1984-ig a kutatási program témafelelőse az NKI részéről] dolgozta ki. Az általa megfogalmazott tervezettel és az abban való együttműködési javaslattal egyetértve *Klinger András* (KSH Népesedésszisztikai főosztály főosztályvezetője) felterjesztette a kutatás előzetes tervét a KSH elnökhelyettesének *Szabady Egonnak*.
- 1971 — A kutatási program megvalósítása érdekében folytatott megbeszélést a KSH elnökhelyettese és a Neonatológiai Bizottság elnöke, *Kerpel-Fronius Ödön* akadémikus. Ennek nyomán bekapcsolódott a vizsgálat előkészítésébe *Ágfalvi Rózsa* főorvos, az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet (OCSGYI) főigazgató helyettese. *Nemeskéri János* és *Ágfalvi Rózsa* megkezdtek a longitudinális vizsgálatokhoz szükséges mérőeszközök beszerzési lehetőségeinek felmérését.
- 1972 — *Bene Lajos* (KSH Népesedésszisztikai főosztály Népszámlási osztály, matematikus) és munkatársai elkészítették az országos reprezentatív minta területi kiválasztására vonatkozó előzetes tervének több alternatív változatát.
- 1973 — A kutatási program előkészítő munkálataiba bekapcsolódik *Joubert Kálmán* (KSH Népesedésszisztikai főosztály, főelőadója, majd 1979-től a KSH NKI tudományos munkatársa).
- 1974 — A kutatási program szervezésébe már korábban bekapcsolódott *Óry Imre*, akinek az EüM IV. Anya-, Gyermekek- és Ifjúságvédelmi főosztály főosztályvezetőjévé történt kinevezésével hatékony támogatást kapott az EüM-on belül a tervezett

vizsgálati program és a kutatás megvalósításához szükséges pénzügyi feltételek is realitássá váltak.

A KSH NKI és a KSH Népesedésszisztiikai főosztály említett munkatársai által összeállított kutatási programtervezet alapján az együttműködő négy intézet (EüM IV. főosztály, az OCSGYI, a KSH NKI és a KSH Népesedésszisztiikai főosztály) képviselői megállapodást írtak alá a következőkről:

- Az országos reprezentatív mintán alapuló longitudinális kutatási program megvalósításáról.
 - Szolnok megyében 1975-ben megvalósítandó próbafelvételről.
 - A felmerülő költségek és feladatok megosztásáról.
 - A vizsgálat végrehajtásának módjáról (védőnők közreműködése).
- 1975 — Import mérőeszközök alapján — kizárólag a tervezett próbafelvétel céljára — 10 db csecsemő hossz mérő asztal (MEDICOR), 10 db rúdkörző, 10 db condylusszélesség-mérő és 10 db bőrredővastagság-mérő (Röntgen és Kórháztechnikai Vállalat) készíttetése és 20 db import antropometriai mérőszalag vásárlása.
- Szeptember 1-én megkezdődött a Szolnok megyei próbafelvétel⁴. (A szolnoki és mezőtúri kórház szülészeti osztályán és 12 városi, ill. községi védőnői körzetben.)
- 1976 — A 2%-os országos mintába kiválasztásra javasolt védőnői körzetek és szülőintézetek egyeztetése a megyei vezető védőnőkkel (folyamatosan a vizsgálat megkezdéséig).
- 1977 — Az országos vizsgálat megkezdéséhez szükséges 120 db mérőeszköz-készlet megrendelése. (A próbafelvétel tapasztalatai alapján javasolt módosításokkal.)
- 1978 — A terhességvizsgálati szakasz longitudinális jellegéről született döntés nyomán *Joubert Kálmán* elkészíti az adatfelvétel kérdőív tervezetét. A kérdőív véglegesítésére az EüM, a KSH NKI, az OCSGYI, az OSZNI és az OKI Humángenetikai Laboratórium véleményének figyelembevételével került sor. Ezt követően került sor a kérdőív engedélyeztetésére, majd kinyomtatására.
- A kutatási program tervezésének, előkészítésének fenti áttekintése tényszerűen felsorolja az 1970-től 1979-ig terjedő időszak főbb eseményeit, állomásait. A közel tíz éves előkészítő munka jelentőségét a kutatás megvalósulásának alapfeltételei közül a következő három említésével lehetne kiemelni:
- A kutatási program elfogadtatása és pénzügyi feltételeinek biztosítása.
 - A kutatás szervezeti feltételeinek kidolgozása.
 - A testfejlettség-vizsgálathoz nélkülözhetetlen mérőeszközök nemzetközi előírásnak megfelelő minőségben történő gyártásának megvalósítása hazai üzemekben.

2. A vizsgálat kezdete

- 1979 — A mintába kijelölt megyékben (Baranya megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Csongrád megye, Hajdú-Bihar megye, Pest megye és Vas megye, tartalék: Szolnok megye) és Budapesten az október és november hónapban megyénként elvégzett

⁴ A szakmai előkészítésben közreműködtek: dr. Bodánszky Hedvig adjunktus az OCSGYI részéről és dr. Battay László főelőadó az EüM IV. főosztálya részéről. Dr. Pintér Attila főorvos kezdetben a Szolnok megyei Tanács Egészségügyi osztály gyermek szakfőorvosaként, majd 1975-től az EüM IV. főosztály főosztályvezető helyetteseként támogatta a kutatási program sikeres megvalósítását.

beoktatást követően a terhesek mintábvételével megkezdődött a "Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai vizsgálata" c. longitudinális kutatási program első szakasza. A beoktatásokat, majd később az ellenőrzést *Gárdos Éva* végezte (KSH Népesedésszisztiikai főosztály főelőadója), aki a KSH részéről a terhesvizsgálati szakasz témafelelőse lett.

A terhesek longitudinális vizsgálata a kijelölt körzetekben a terhesrendelésen megjelenő terhesek gondozásbavételével kezdődik, ekkor kerül sor a kérdőív I. fejezetének kitöltésére. Az ismételt vizsgálatokra és kikérdezésekre a terhesség 20. (II. fejezet), 27. (III. fejezet) és 34. hetében (IV. fejezet), majd végül a terhesség befejezését követően kerül sor (V. fejezet) (I. ábra).

- 1980 — Az újszülöttkori és csecsemőkori adatlapok összeállítását a véleményeztetés és engedélyeztetés, majd a nyomdai sokszorosítás követte.
- Az elkészült mérőeszközök átvétele, helyszínre szállítása.
 - Május és június folyamán került sor *Joubert Kálmán* vezetésével a védőnők és a szülőintézeti ápolónők megyénkénti oktatására. A többnapos beoktatási program a kérdőívek kitöltésének ismertetésével kezdődött. A foglalkozások idejének legnagyobb részét az adatfelvétel során végzendő antropometriai mérések elsajátítására fordították. A mérésoktatás fázisai a következők voltak:
 - a mérőeszközök ismertetése, használata,
 - a mérőpontok, a méretek és a mérés végrehajtásának ismertetése, bemutatása,
 - a fentiek egyenkénti begyakoroltatása felnőtteken,
 - a mérések végzésének kellő elsajátítása után próbamérések gyermekeken.
 - A beoktatás után a kijelölt újszülöttsztyályokon, majd azt követően, 30 nap múlva a mintába tartozó védőnői körzetekben megkezdődhetett a longitudinális gyermeknövekedés-vizsgálat. A kutatási programnak ez a szakasza a mintába került terhesek élvezületett gyermekének újszülöttkori vizsgálatával veszi kezdetét. Ezt követően ismételt vizsgálatokra kerül sor a gyermek 30, 60, 90, 120, 150, 180, 240, 300 és 365 napos korában (I. ábra). Az újszülöttsztyályokon és a védőnői körzetekben folyó mérési és adatlap kitöltési munka szakmai színvonalát a vizsgálat kezdetétől folyamatos — évente két alkalommal történő — helyszíni ellenőrzés biztosítja. Ezt a nem könnyű és a vizsgálat szempontjából nagyon fontos feladatot 1980 októberétől *Szabó Judit* látta el — *dr. Botyán Olga* időszakos közreműködésével — 1982 szeptemberéig. A helyszíni ellenőrzés során az antropológus munkatársak megvizsgálják az adatlapok kitöltésének helyességét, ellenőrzik a mérőeszközök állapotát. Az ellenőrzés idejére berendelt gyermek vizsgálatát megszemlélve győződnek meg a védőnő antropometriai mérőkészségéről, mérésének pontosságáról. Szükség esetén megfelelő szakmai tanácsot, útmutatást adnak.

- 1981 — Döntés született a kutatási program egy- és két éves kor közötti időszakra történő kiterjesztéséről, a 15, 18, 21 és 24 hónapos korban esedékes vizsgálatokkal.
- Elkészül az új vizsgálati szakaszhoz szükséges kérdőív.
 - A kutatásban résztvevő intézmények vezetői határoztak arról, hogy a minta elemszámát a mintavételi időszak egy évvel történő meghosszabbításával növelik. Erre egyrészt a már észlelt kiesések miatt, másrészt a vizsgálat további életkorokra történő kiterjesztése nyomán várható további lemorzsolódás kompenzálása végett volt szükség.
 - A kitöltött terhes adatlapok beérkezésével megkezdődik a számítógépes feldolgozásra történő előkészítő munka. A munkafázisok a következők:
 - laprevízió,
 - általános kódolás,
 - általános kódrevízió,
 - betegség kódolás,
 - betegség kódrevízió,
 - gyógyszer kódolás,
 - gyógyszer kódrevízió,
 - szuperrevízió.
- 1982 — Szeptemberétől *Lukács Valéria* végzi az adatfelvétel helyszíni ellenőrzését az OCSGYI munkatársaként.
- November 30—án befejeződik a terhes nők mintábavétele (I. ábra).
 - Az 1981. december 31-ig beérkezett 2937 terhes adatlap részleges ún. kézi feldolgozásából megjelenik az első publikáció "A terhesség alakulását befolyásoló néhány tényező elemzése" címmel [*Gárdos Éva* (1982)].
 - A vizsgálat három-, négy-, öt- és hatéves korra történő kiterjesztéséről szóló döntés nyomán elkészült az adott időszak vizsgálati kérdőíve.
- 1983 — Március végén megkezdődik az 1980. évben születettek csecsemőkori adatainak számítógépes feldolgozásra alkalmassá tevő előkészítő munka. A szükséges munkafázisok a következők voltak:
- laprevízió,
 - általános kódolás,
 - általános kódrevízió,
 - betegség és gyógyszer kódolás,
 - betegség és gyógyszer kódrevízió,
 - a terhes adatlappal való párosítás, a terheslap azonosító számának átvételével,
 - szuperrevízió.
 - A hároméves kortól álló testhelyzetben végzendő mérésekhez szükséges antropométerek elkészítése.
 - A vizsgálatban résztvevő védőnők betanítása az antropométer használatára. A megyénként megszervezett elméleti és gyakorlati oktatást *Joubert Kálmán* vezette.
 - Júliusban az utolsó mintába került nő terhességének befejezésével lezárul a terhesvizsgálat adatfelvételi szakasza (I. ábra).
 - Szeptembertől *Darvay Sarolta* az OCSGYI munkatársaként bekapcsolódik a vizsgálat helyszíni ellenőrző munkájába. Ezt követően *Lukács Valériával* megosztva végzik az ellenőrzés felelősségteljes és fárasztó munkáját. Egyidejűleg részt vesznek

- a kutatási program egyéb, a szakterületükkel összefüggő feladatainak elvégzésében és a vizsgálati eredmények elemzésében, publikálásában is.
- 1984 — Január 1-től *Móricz Gábornéval* egészül ki a vizsgálat szervezését, koordinálását, ellenőrzését végző OCSGYI munkatársak csoportja.
- Január 1-től *Joubert Kálmán* a kutatási program témafelelőse az NKI részéről.
 - Bőrredővastagság-mérők és condylusszélesség-mérők készíttetése (Röntgen- és Kórháztechnikai Vállalat) a meghibásodottak pótlására és az elköltözések miatt kialakított pótkörzetek felszerelésére.
 - Áprilisban megkezdődött a terhesvizsgálat adatainak rögzítése mágnesszalagra.
 - Szeptember közepén elkezdődött az 1980-ban született csecsemők adatainak rögzítése mágnesszalagra a KSH Számítóközpontban.
- 1985 — A pótkörzetek felszerelésére és tartalék képzéséhez szükséges antropométerek első egységének megrendelése nyomán *Szabó Tibor* kisiparos egy saját fejlesztésű antropométert alakított ki. [A megrendelés és szerződés *Makara Miklós* menedzser közreműködésével a Kisüzemi Innovációs Irodán (NOVIKI) keresztül valósult meg.]
- Az új konstrukció a próbamérések kedvező tapasztalatai alapján került elfogadásra. A megrendelt antropométerek átvételére 1985 év végén és 1986 elején került sor.
 - 1985 szeptemberétől *Ágfalvi Rózsa* — akinek tevékenysége a kutatás orvosi vonatkozásai szempontjából meghatározó jelentőségű — újra átveszi az OCSGYI részéről a kutatási program vezetését. Többéves távolléte idején *Kutschera Gabriella* főorvos, megbízott főigazgató helyettes látta el a vizsgálattal kapcsolatos feladatokat.
- 1986 — Januárban lezárulnak a Terhes adatlapok gépi feldolgozásának előkészítő munkálatai, majd ezt követően befejeződik az adatok mágnesszalagra rögzítése is. Megkezdődik az adatok számítógépes javítása, rendezése, mely azóta is folyik.
- Február hónapban véget ér a csecsemőkori adatok előkészítése számítógépre, majd egy hónappal később az adatok rögzítése mágnesszalagra.
 - Áprilistól októberig végzik a csecsemőkori adatállomány kialakítását, rendezését, javítását.
 - Novemberben elkészülnek a születéstől kétéves korig terjedő időszak referencia értékű növekedési standardjainak első gépi táblái, a már korábban leadott táblatervek alapján.
 - Ugyanebben a hónapban elkészülnek a terhesek adatfelvételének első munkatáblái. A terhesek vizsgálatának főbb adataiból összefoglaló tanulmány megjelenése folyamatban van.
- A csecsemőkori adatok alapján készülő első átfogó elemzés 1991 év végére várható.
- 1987 — Január végére elkészültek a növekedés referencia értékeit tartalmazó táblázatok, születéstől kétéves korig és ennek alapján a percentilis görbéket ábrázoló grafikonok. A grafikonok az alábbi méretek 3., 10., 25., 50., 75., 90. és 97. percentilisét ábrázolják születéstől a gyermek kétéves koráig: testtömeg (testsúly), testhossz, testhosszhoz tartozó testtömeg, fejkerület és mellkaskerület. E méretek alakulásáról összefoglaló táblázatok is készültek, amelyek vizsgálati életkoronként megadják a mért gyermekek számát, a méret átlagértékét, szórását és percentiliseit. A grafikonok és táblázatok természetesen fiú és leány változatban készültek.
- Március 26-án a Gyermekgyógyász Szakmai Kollégium 1987. I. negyedévi ülésén megvitatta és elfogadta a "Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai

vizsgálata" c. kutatási program születéstől kétéves korig terjedő időszak adataiból kialakított referencia értékeket a gyermekek növekedéséről, javasolva az Egészségügyi Minisztériumnak, hogy ezek a referencia értékek, ill. percentilis grafikonok kerüljenek a Gyermekegészségügyi Törzslaphoz jelenleg használatos "Csecsemő fejlődési lap" helyére.

- Március végén nyomdába kerül az új vizsgálati szakaszhoz összeállított és jóváhagyott kérdőív, amely: "A gyermek fejlődésének és egészségi állapotának vizsgálata hét-, nyolc-, kilenc- és tízéves korában (F)" címet viseli.
- Május közepétől június közepéig megtörténnek az új vizsgálati szakasszal kapcsolatos megyei és fővárosi beoktatások.

1988 — Augusztustól kezdődően a Nyomtatványellátó Vállalat üzleteiben megvásárolható a C.3341-45/a és C.3341-46/a rendelési számú fejlődési lap. A kutatási program első, a gyakorlatban is hasznosuló eredményét az első két életév növekedésének referencia értékeiből kialakított percentilis grafikonok képezik (Függelék I-IV. ábra). A fejlődési lap testtömeg, testhossz és testhosszra vonatkoztatott testtömeg percentilis grafikonjainak használata segít a gyermekorvosnak a gyermek növekedésének és gyarapodásának helyes megítélésében az első két életév folyamán.

III. A KUTATÁSI PROGRAM CÉLJA

A kutatási program célja — mint ahogy az a bevezetőben adott vázlatos ismertetésből is kitűnt — interdiszciplináris jellegéből adódóan sokrétű. Szerkezeti felépítése alapján a vizsgálat célja három összefüggésrendszerben fogalmazható meg:

- A terhesség előzményeivel, lefolyásával és kimenetelével összefüggő kérdések.
- A csecsemő- és gyermeknövekedés és az azt befolyásoló betegségek, környezeti- stb. hatások vizsgálata.
- Hogyan függ össze a gyermek újszülöttkori állapota, csecsemőkori növekedése, fejlődése a terhesség lefolyásával, kimenetelével, a szülés lefolyásával.

A fenti címszerű megfogalmazások vázlatos kifejtése következik az alábbiakban.

1. A terhesség előzményeivel, lefolyásával és kimenetelével összefüggő kérdések

Elöljáróban néhány jellemző adat bemutatásával szeretnénk felhívni a figyelmet a téma jelentőségére.

- Az 1000 élveszületettre jutó egy éven aluli meghaltak arányszáma Magyarországon 1984-ben: 20,4. (Ez az arányszám a fejlett európai országokban a fenti érték fele, harmada.)
- Az ún. kissúlyúak (a 2499 g-mal és kisebb súllyal születettek) aránya még mindig 10% körül van)

1983-ban	10,2%,
1984-ben	10,4%,
1985-ben	10,3%,
1986-ban	10,2%.
- Az 1000 megfelelő súlyú élveszülöttre jutó születéskörüli halálozás a 2500 g-nál kisebb súlyúak esetében 147,0‰, a 2500 g és nagyobb súlyúaknál 4,6‰.
- Az élveszületetteknek 9,8%-a, a halvaszületetteknek 70,8%-a (1985), illetve 66,5%-a (1986) kissúlyú újszülött.
- 100 élveszületésre 14,9 magzati veszteség jut (terhességmegszakítás nélkül!).

(Az adatok a Demográfiai Évkönyv 1985., 1986. és az Egységes szülészeti adatszolgáltatási rendszer, a Születések adatai 1980-1983. c. kiadványból származnak.)

A fenti adatok ismertetésével csupán egyetlen mennyiségi változó (a születési súly) és néhány minőségi változó (a terhesség kimenetele, csecsemőkori halálozás) sajátos összefüggésére kívántak rávilágítani a szerzők. Ezek az összefüggések azt sugallják, hogy elég lenne

csökkenteni a kissúlyúak arányát és ez maga után vonná a terhesség kimenetelének kedvezőbb alakulását. Ez részben igaz is, de egyrészt a születési súly csupán egyetlen, igaz nagyon fontos tényező azok sorában, amelyek összefüggésben vannak a terhesség kimenetelével. Másrészt a születési súly tulajdonképpen következmény, amelynek kialakításában számos endogén és exogén tényező vesz részt. A "Terhes adatlap" kérdéseinek összeállításakor cél volt minél több olyan tényezőt bevonni, amely valamilyen mértékben befolyásolja, vagy befolyásolhatja akár a születési súlyt, akár a terhesség lefolyását vagy kimenetelét.

A főbb vizsgálati szempontok röviden összefoglalva a következők⁵:

- *A fogamzást megelőző és a fogamzás körüli időszakban* a vizsgált nőnél megállapítható endogén és exogén tényezők, mint például betegségei, gyógyszereszedése, röntgen vizsgálat és más sugárterhelés mértéke, az előző terhességek száma, kimenetele, a megelőző szülészeti esemény óta eltelt idő, a fogyasztott alkohol, a dohányzás mennyisége, a férj betegségei, a házastársak közötti kapcsolat milyensége stb. összefüggése a terhesség lefolyásával és a terhesség kimenetelével.
- *A terhesség különböző időszakában* a terhes nőt érő exogén hatások (a munkahelyen, otthon és a közlekedés során elviselt fizikai és idegi megterhelések stb.) az endogén okok és hatások (az esetleges genetikai károsodás, betegségek, gyógyszerek, vegyszerek, sugárzások hatása, immunreakciók stb.) a dohányzás, alkoholfogyasztás mértéke, a környezethez való viszonyának változása és a terhesség lefolyása, kimenetele (terhességi szövődmények, élveszületés, magzati halálozás, kissúlyú és idő előtti születés stb.) közötti összefüggések vizsgálata.

A fenti összefüggések során nyert vizsgálati eredményekből arra várható válasz, hogy a terhesség nem érett élveszületéssel történő befejezését, mely betegségek, környezeti és szociális tényezők, károsító hatások valószínűsítik — akár együttesen, akár külön-külön — és milyen mértékben. Ugyancsak fontos lenne választ kapni arra, hogy ezek a kedvezőtlen hatások, mely terhességi időszakban a legveszélyesebbek.

Már a bevezetőben is említettük, hogy az egymást követő vizsgálatok során nyert adatok alapján egy olyan értékelési rendszert kívánatos kialakítani, amely segítségével a fokozott gondozást igénylő vagy veszélyeztetett terhesek köre még pontosabban meghatározható lenne. Az értékelési rendszer kialakításánál figyelembe kellene venni, hogy a megfigyelt endogén és exogén tényezők együttes előfordulása milyen kombinációban, milyen mértékben növeli a terhesség kedvezőtlen kimenetelének kockázatát.

Másrészt vizsgálni kell azt is, hogy önmagukban bizonyos betegségek, ártalmak, környezeti hatások, dohányzás, alkoholfogyasztás, életkor, kulturáltság stb. milyen mértékben okozhatja a terhesség nem érett élveszületéssel történő befejezését. A konkrét vizsgálati eredmények alapján meghatározható lenne, hogy bizonyos tényezők, pl. a dohányzás, alkoholfogyasztás, bizonyos betegségek, kedvezőtlen szociális-, higiénias körülmények önmagukban, vagy kombinálódva, milyen mértékben hatnak a magzat fejlődésére, növekedésére. Így nemcsak egy technikai eszköz készülne a terhesgondozáshoz, de mód nyílna a terhesgondozást végző orvosok, védőnők egészségügyi nevelőmunkájához konkrét segítséget adni. Egy ilyen értékelési rendszer valószínűleg kibővítené a fokozott gondozást igénylők körét és az *adott szempontok alapján* súlyozhatóvá tenné a veszélyeztetettség mértékét. A vizsgálati eredmények alapján lehetőség nyílna egy olyan célzott megelőzési gyakorlatra, amely segíti a magzat

⁵Úgy a főbb vizsgálati szempontok, mint a vizsgálat céljának ismertetése során csak néhány — mostani ismereteik szerint a legfontosabbnak tartott — összefüggés említésére térnek ki a szerzők.

növekedését, fejlődését kedvezően befolyásoló tényezők és azok fokozottan negatív együtthatásainak feltárását. Majd e kedvezőtlen feltételek megszüntetésével — egészségügyi ellátás, felvilágosítás, rendelkezések stb. révén — közvetve a kiküszöbölésükhöz, hatásuk csökkentéséhez nyújtana tudományosan megalapozott ismereteket.

2. A csecsemő- és gyermekfejlődés és az azt befolyásoló betegségek, környezeti stb. hatások vizsgálata

A megfigyelt terhesek élveszületett gyermekeinek testi fejlődését, növekedését, egészségi állapotának, táplálásának, demográfiai, környezeti adatainak alakulását vizsgálják a születéstől kezdődően longitudinális módszerrel, a kutatási program második szakaszában.

- Cél, a vizsgált testméretadatok alapján, referencia értékű standardok kialakítása és közreadása. A különböző életkorban jellemző testtömeg, testhossz, fejkerület, mellkaskerület stb. növekedési üteme mértékének jobb, pontosabb megítélése. A gyakorlati használatra szánt standardok (a referencia adatok táblázata és azok alapján készített percentilis görbék) kialakításához csak azoknak a gyermekeknek az adatai kerülnek felhasználásra, akik 2500-4500 g közötti súllyal születtek, 60 napnál hosszabb ideig tartó betegségben (pl. krónikussá vált akut betegség), vagy olyan betegségben nem szenvednek, amely a növekedés, fejlődés ütemét, mértékét befolyásolhatja.
- A standardból kizárt csoportok esetében meg kell vizsgálni a kissúlyú születés, vagy betegség, vagy a két tényező együttes hatása miatti növekedés-elmaradást az ún. "fiziológiások" fejlődésétől.
Vizsgálni kell azt is, hogy mely súlycsoportnál mennyi idő múlva következik be az "utolérés" és azt mely környezeti tényezők, táplálási mód, betegségek stb. milyen mértékben befolyásolják.
- A különböző testméretátlagok közötti eltérés alakulásának vizsgálata születéstől a gyermek 2, 6, 10 és 14 éves koráig, a születéskori testtömeg referencia percentiliseinek 10 és 90-es értékhatárai alapján kialakított SGA, AGA és LGA újszülöttfejllettségi csoportokban [Battaglia, F.C., Lubchenco, L.O. (1967)].
- Az egyes újszülöttfejllettségi csoporton belül (SGA, AGA, LGA) az időre (term) és az idő előtt (pre-term) születettek testméretátlagai közötti különbség vizsgálata különböző életkorban.
- Tanulmányozni kell továbbá, hogy a növekedés ütemét, mértékét, mely gyakoribb betegségek, betegségcsoportok előfordulása milyen családi, szociális, környezeti tényező együttes, vagy egyedi hatása befolyásolja, vagy befolyásolhatja.
- A vizsgálat célja annak feltárása is, hogy a csecsemőkori táplálkozás, elsősorban az anyatejes és nem anyatejes táplálás és a fejlődés, növekedés üteme, mértéke és a betegségek gyakorisága között milyen összefüggés van.

3. *Hogyan függ össze a gyermek újszülöttkori állapota, csecsemőkori növekedése, fejlődése a terhesség lefolyásával, kimenetelével, a szülés lefolyásával?*

Ebben az összefüggésrendszerben a terhesség lefolyásával, kimenetelével, a szülés lefolyásával összefüggő tényezők és az újszülött állapotának, fejlettségének, a csecsemőkori egészségi állapot alakulásának, a növekedésnek stb. komplex elemzésére kerül sor.

- Vizsgálni kell pl., hogy a terhesség alatt ható — a felvételben vizsgált — tényezők közül melyek és milyen mértékben befolyásolják az újszülöttkori fejlettséget, majd a csecsemőkori növekedést, fejlődést, az egészségi állapot alakulását.
- A magzati időszakban, vagy a születéskor megnyilvánuló káros hatások milyen körülmények között és mennyi ideig befolyásolják a gyermek növekedésének ütemét, mértékét.
- Az említett kedvezőtlen tényezők befolyásolják-e a csecsemő táplálásának módját (anyatejes, és nem anyatejes táplálás), hatnak-e a csecsemő egészségi állapotának alakulására.

Összegezve a kutatási program céljaként leírt gondolatokat, az alábbi megállapításokat kell tenni:

- A leírás csak gondolati vázát adja annak az összefüggésrendszernek, amely a kérdőívek tartalmi kialakításával határolódott be.
- Az adatok feldolgozása, elemzése során válik egyértelművé, hogy a kitűzött legfontosabb célok milyen mértékben valósíthatók meg.
- Az elemzés során — várhatóan — számos olyan megállapítás, eredmény nyerhető, amelyeket az eddigi ismeretek is feltételeztek, valószínűsítettek, és éppen jelen vizsgálat adatai szolgálják hozzá a meggyőző bizonyítékot.
- A hasznosítható eredmények között bizonyára lesz nem egy olyan is, amely a vázolt összefüggésrendszerbe szorosan vagy lazábban illeszkedik, de a célkitűzések leírásában még utalás sincs rá.

IV. A VIZSGÁLATI MINTA FELÉPÍTÉSE, REPRESENTÁCIÓJA

A kutatási program előző fejezetben vázolt céljainak megvalósítása, a kapott vizsgálati eredmények kiterjeszhetősége, szakszerűen felépített mintavételi rendszert feltételez. A kutatási program mintavételi rendszerét *dr. Bene Lajos* és munkatársai dolgozták ki. A vizsgálat 2%-os országos reprezentatív mintán folyik. A minta területi alapegységei az ún. védőnői körzetek (egy orvosi körzethez két védőnői körzet tartozik), amelyek az egész országot behálózva, minden lakott területet magukban foglalnak. A vizsgálathoz szükséges mérőeszközök igen jelentős költsége nem csak a mintavétel arányát korlátozta 2%-osra, de területi koncentrációját is kívánatosá tette. Ennek megfelelően nem minden megye lett bevonva a vizsgálatba, hanem országrészenként egy-egy képviseli a területet. Az ország nagyobb területi egységekre történő beosztásához az Országos Tervhivatal által is használatos régiók feleltek meg a legjobban. A régiókat képviselő megyék, azon belül a települések, és végül a védőnői körzetek kiválasztása a következő mintavételi szempontok figyelembevételével történt:

- a település típusa (város, község, kerületek, belterület, külterület),
- a népesség fő népgazdasági ágak (ipari, mezőgazdasági és egyéb foglalkozások) szerinti megoszlása,
- a nyers élvészületési arányszám,
- az újszülöttek átlagsúlya,
- a 2500 g-nál kisebb súllyal születettek százalékos aránya.

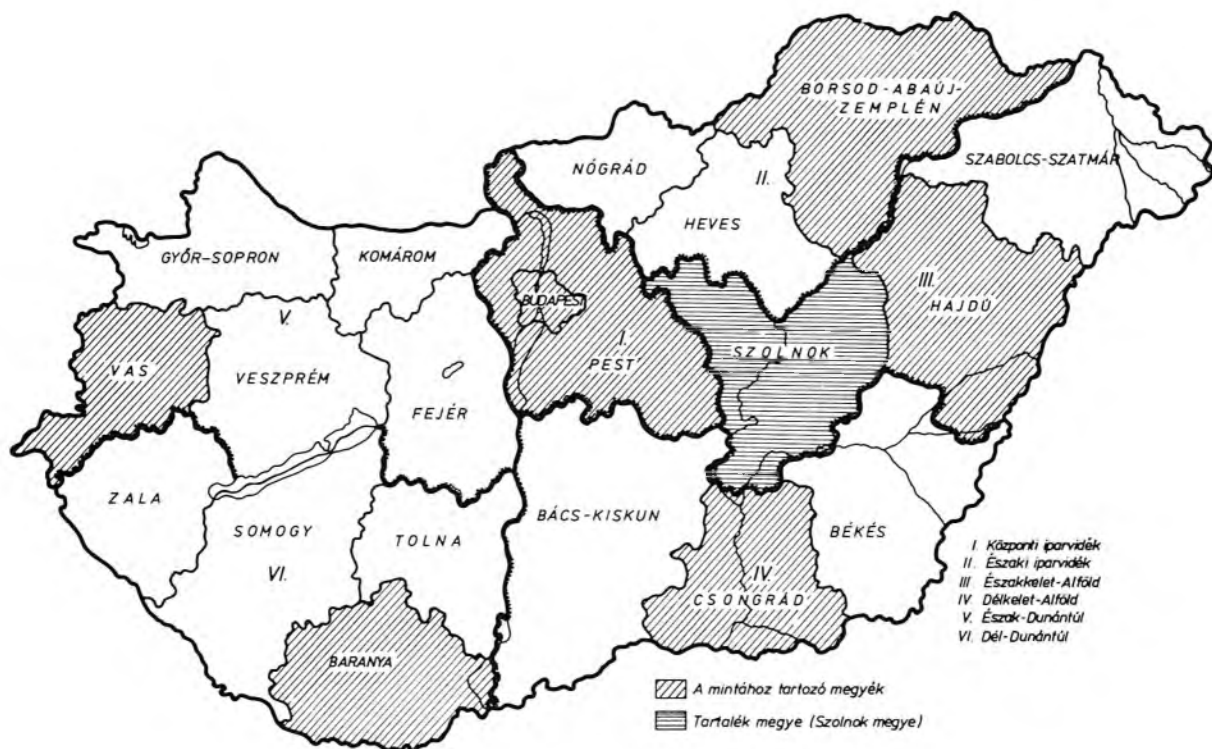
Ez tudatos kiválasztású mintát jelent.

A vizsgálat mintájába azok a terhes nők kerültek, akik a régiót képviselő megyék kijelölt településeinek mintába jelölt védőnői körzeteiben terhesgondozásra jelentkeztek a mintavétel időszakában. A terhes nők mintabevétele 1979. november 20-tól 1982. november 30-ig tartott. A mintába került terhesek élvészületett gyermekei képezik a kutatási program gyermeknövekedés-vizsgálati szakaszának mintáját. A mintavétel időszakáról és a terhes- és csecsemő-vizsgálati időpontok alakulásáról ad képet az I. ábra. Az ábra vízszintes tengelyén a kutatási program naptári időrendje követhető nyomon, külön jelezve a fontosabb időpontokat, mint például a terhesvizsgálat mintavételének kezdetét, majd befejeződését és a gyermeknövekedés-vizsgálat kezdetét. A függőleges tengelyen a terhesvizsgálati terhesség tartamok, illetve a gyermekvizsgálati életkorok vannak feltüntetve. A függőleges szaggatott vonalak közé írt számok jelzik, hogy az adott időpontban egyidejűleg milyen életkorú gyermekek vizsgálata van folyamatban.

A 2%-os minta 77 védőnői körzete az alábbi megyékben oszlik meg: Pest megye (Központi iparvidék), Borsod-Abaúj-Zemplén megye (Északi iparvidék), Hajdú-Bihar megye

(Északkelet-Alföld), Csongrád megye (Délkelet-Alföld), Vas megye (Észak-Dunántúl), Baranya megye (Dél-Dunántúl) és Budapest. Az ország regionális felosztását és a régiókat képviselő megyéket mutatja be a II. ábra.

II. Magyarország regionális felosztása a régiót képviselő megyékkel

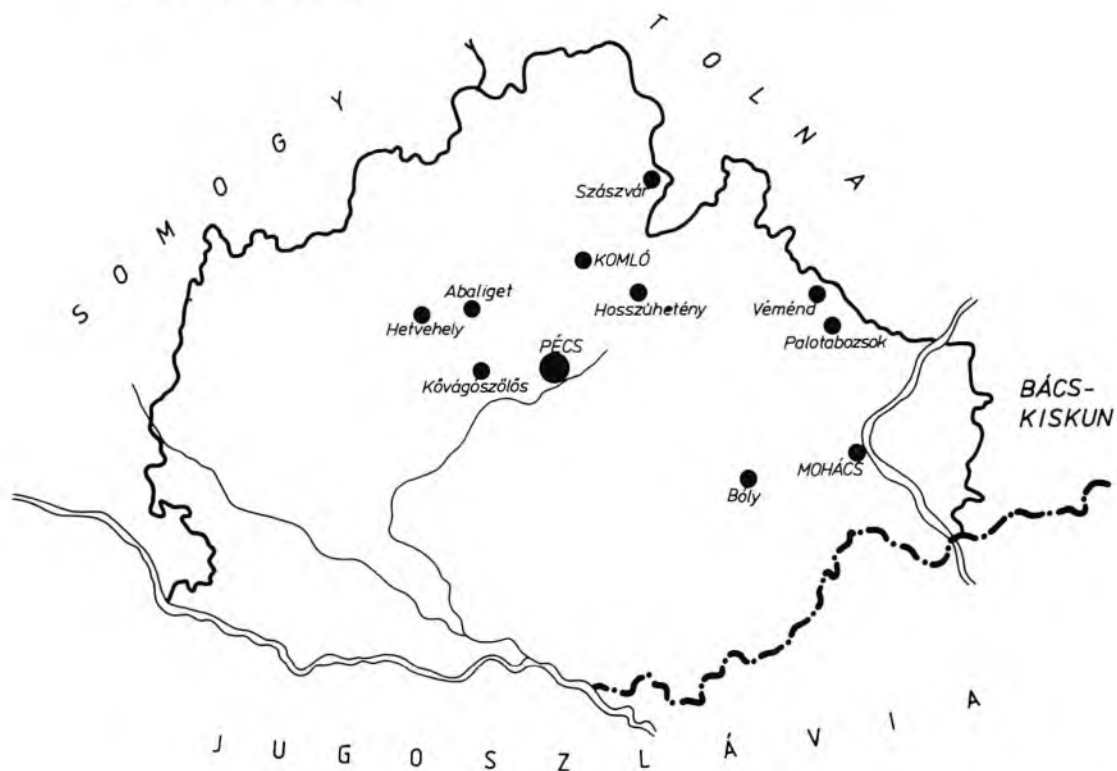


A mintát képező védőnői körzetek 64 településre terjednek ki. A longitudinális vizsgálatnál várható lemorzsolódás kedvezőtlen hatását a következő intézkedésekkel próbálták ellensúlyozni:

- Szolnok megyében, mint tartalék megyében, a próbafelvétel körzeteiben is végzik a vizsgálatot.
- Ahol lehetőség volt rá, ott a kiválasztott körzet mellett tartalék körzetet is bevontak a vizsgálatba. Így a mintába került települések száma 4-gyel (Szolnok megye), a védőnői körzetek száma pedig 23-mal emelkedett. A települések megyénkénti eloszlását a III-X. ábrák mutatják.
- A mintavétel időtartamát a tervezett két évről három évre terjesztették ki. (Lásd az I. ábrát.) Ez azt jelenti, hogy a mintaterületet képező védőnői körzetekben három egymást követő évben gondozásra jelentkező terhesek kerültek mintába, így a terhesek mintavételi arányát 3x2%-ra növelték.

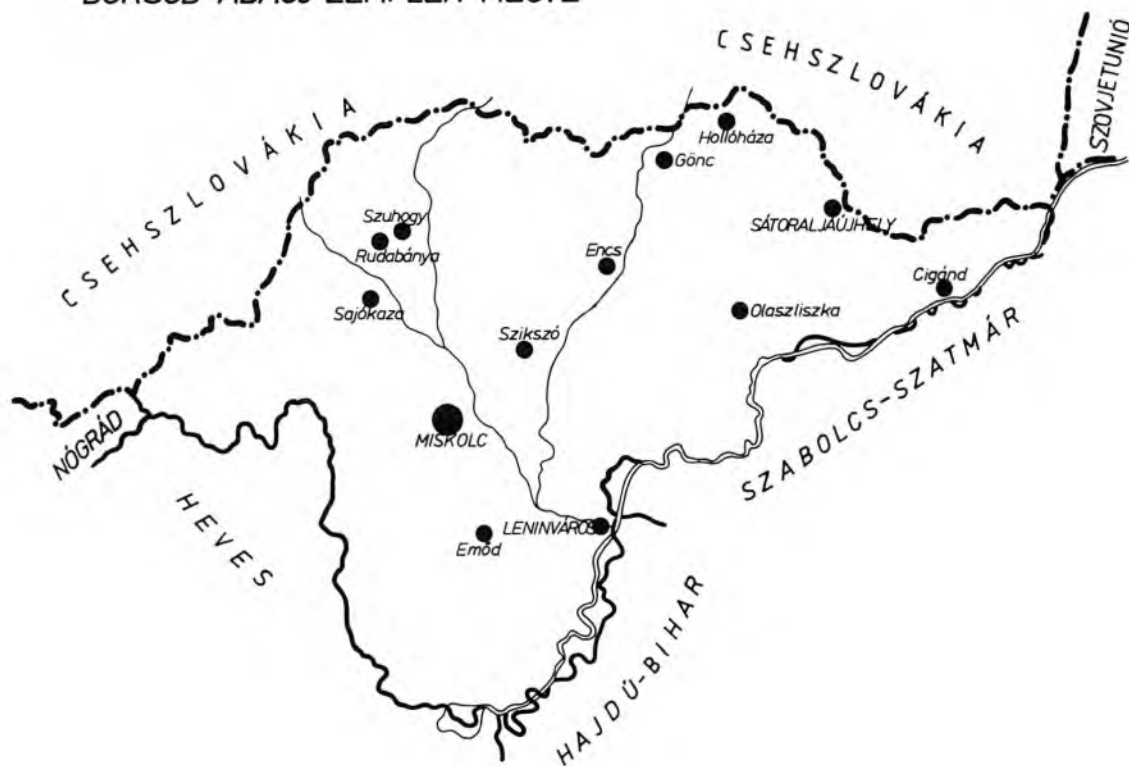
III. A mintába bevont települések Baranya megyében

BARANYA MEGYE



IV. A mintába bevont települések Borsod-Abaúj-Zemplén megyében

BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYE



V. A mintába bevont települések Csongrád megyében

CSONGRÁD MEGYE

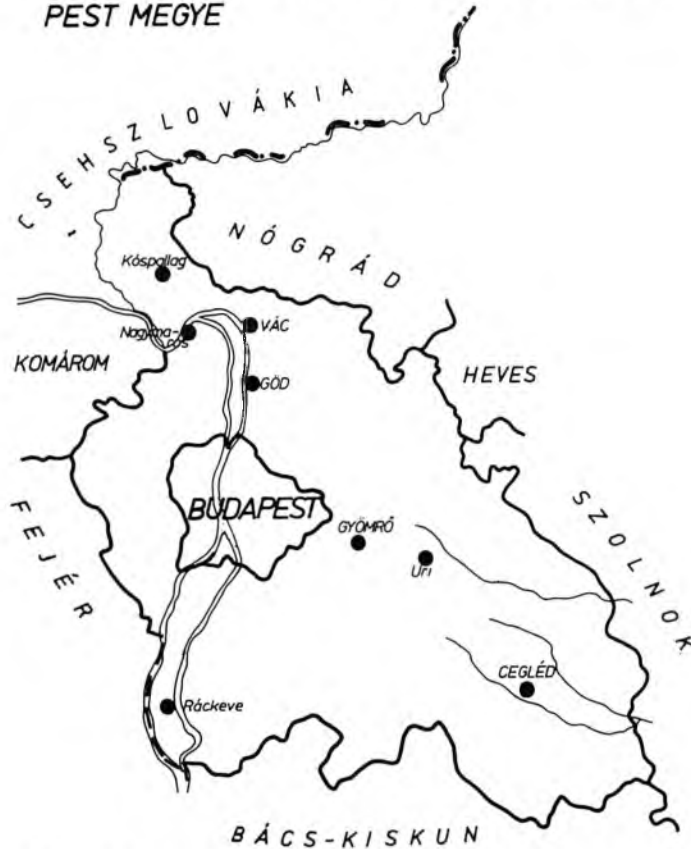


VI. A mintába bevont települések Hajdú-Bihar megyében

HAJDÚ-BIHAR MEGYE



VII. A mintába bevont települések Pest megyében
PEST MEGYE



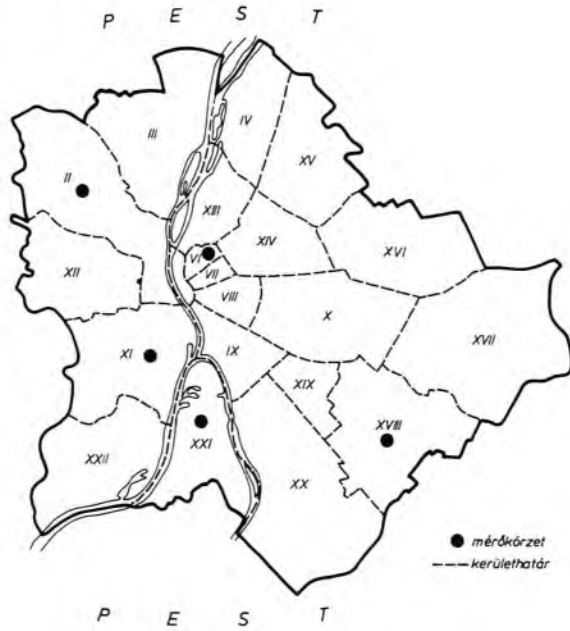
VIII. A mintába bevont települések Vas megyében

VAS MEGYE



IX. A mintába bevont települések Budapesten

BUDAPEST



X. A minta tartalékát képező települések Szolnok megyében

SZOLNOK MEGYE



A minta területi alapját jelentő védőnői körzetek — a tartalék és pótkörzetekkel együtt — összesen 115 településen oszlanak meg. Budapesten és a négy megyei városon kívül 18 várostra, 62 községre és 48 csatolt községre terjednek ki a minta védőnői körzetei. A tartalék körzetek kijelölése a mintakiválasztással egyidejűleg történt, a longitudinális vizsgálat során várható lemorzsolódás ellensúlyozására. A pótkörzetek kialakítása 1985. évben kezdődött, létrehozásuk abban a körzetben célszerű, ahová jelentős számmal költöztek be mintában lévő családok (gyermekek).

A vizsgálatba bevont szülőintézetek, csecsemő- és gyermekosztályok és a védőnői körzetek területi megoszlását mutatja be az 1. táblázat.

1. A vizsgálatba bevont védőnői körzetek, szülészeti osztályok, csecsemő- és gyermekosztályok területi megoszlása

A település megnevezése (csatolt község) kórházak, szülőintézetek	A vizsgálatban résztvevő védőnői körzetek száma		
	alampinta	tartalék	összesen
<i>Baranya megye</i>			
Palotabozsok	1	—	1
Véménd	1	—	1
Szebény			
Abaliget	1	—	1
Orfű, Huntót			
Hetvehely	1	—	1
Kán, Okosvölgy, Szt. Katalin, Szabadság Major, Kerepespuszta, Kanácadfa			
Hosszúhetény	1	1	2
Mázaszászvár	1	—	1
Cserkút			
Kővágószőlős	1	1	2
Batonya			
Komló	1	1	2
Pécs	1	1	2
Mohács	1	1	2
Bóly	1	1	2
Békáspuszta, Sziebertpuszta, Tischler puszta, Vasútállomás, Töttös			
<i>Összesen</i>	11	6	17
<i>Kórházak</i>			
Mohácsi Kórház Szülészeti Osztály, Mohács			
Komlói Kórház Szülészeti Osztály, Komló			
Megyei Kórház Szülészeti Osztály, Pécs			
<i>Borsod-Abaúj-Zemplén megye</i>			
Miskolc	2	—	2
Hollóháza	1	—	1
Szikszó	1	1	2
Gönc	1	1	2
Göncruszka, Telkibánya			
Encs	1	1	2
Méra, Abaújvecser, Szalaszend			

A település megnevezése (csatló község) kórházak, szülőkintézetek	A vizsgálatban résztvevő védőnői körzetek száma		
	alapsminta	tartalék	összesen
Sajókaza	1	1	2
Sajóivánka, Vadna, Sajógalgóc			
Olaszliszka	1	—	1
Vámosújfalú			
Emőd	1	1	2
Bükkaranyos			
Leninváros	1	1	2
Sátoraljaújhely	1	1	2
Rudabánya	1	1	2
Felsőtelekes, Alsótelekes, Szihony, Halmos			
Cigánd	1	1	2
<i>Összesen</i>	13	9	22
<i>Kórházak</i>			
Simmelweis Kórház Szülészeti Osztály, Miskolc			
Vasgyári Kórház Szülészeti Osztály, Miskolc			
Városi Kórház Szülészeti Osztály, Sátoraljaújhely			
Városi Kórház Szülészeti Osztály, Kazincbarcika			
Szikszói Kórház Szülészeti Osztály, Szikszó			
<i>Csongrád megye</i>			
Szeged	2	1	3
Hódmezővásárhely	1	1	2
Makó	1	1	2
Szentes	1	1	2
Szegvár	1	1	2
Balástya	1	1	2
Ásotthalom	1	2	3
Üllés	1	—	1
Csanádpalota	1	1	2
Magyarcsanak	1	—	1
<i>Összesen</i>	11	9	20
<i>Kórházak</i>			
Szülészeti Klinika, Szeged			
Városi Tanács Kórház Szülészeti Osztály, Szeged			
Hódmezővásárhelyi Kórház Szülészeti Osztály, Hódmezővásárhely			
Makói Kórház Szülészeti Osztály, Makó			
Szentesi Kórház Szülészeti Osztály, Szentes			
<i>Hajdú-Bihar megye</i>			
Csökmő	1	—	1
Téglás	1	1	2
Hajdúsámson	1	2	3
Berettyóújfalu	1	2	3
Bakonszeg	1	—	1
Derecske	1	1	2
Ebes	1	1	2
Hajdúböszörmény	1	1	2
Debrecen	2	—	2
Hajdúszoboszló	2	1	3

A település megnevezése (csatolt község) kórházak, szülõintézetek	A vizgálatban résztvevõ védõnõi körzetek száma		
	alaplanta	tartalék	összesen
Bihartorda Bihardancsháza, Sáp	1	—	1
<i>Összesen</i>	13	9	22
<i>Kórházak</i>			
Megyei Tanács Kórház-Rendelõintézet Szülészeti Osztály, Debrecen			
Megyei Tanács Kórház-Rendelõintézet Csecsemõ- és Gyermekosztály, Debrecen			
DOTE Szülészeti Klinika, Debrecen			
DOTE Gyermekklinika, Debrecen			
Megyei Tanács Dr. Zöld Sándor Kórház-Rendelõintézet Szülészeti Osztály, Berettyóújfalu			
Megyei Tanács Dr. Zöld Sándor Kórház-Rendelõintézet Gyermekosztály, Berettyóújfalu			
Hajdúböszörményi Szülõotthon, Hajdúböszörmény			
<i>Pest megye</i>			
Uri	1	—	1
Gyõmrõ	1	1	2
Ráckeve	1	—	1
Göd	1	—	1
Kóspallag	1	—	1
Nagymaros	1	1	2
Cegléd	1	1	2
Vác	1	1	2
<i>Összesen</i>	8	4	12
<i>Kórházak</i>			
Városi Kórház, Cegléd			
Szõnyi Tibor Kórház, Vác			
Kerepestarcsai Kórház, Kerepestarcsa			
I. sz. Nõi Klinika, Budapest			
<i>Vas megye</i>			
Szombathely	—	2	2
Kõszeg	2	—	2
Celldömõlk	2	—	2
Sárvár	3	—	3
Õriszentpéter	2	—	2
Káld	1	—	1
Gérce	1	—	1
Jánosháza	1	—	1
Szeleste	1	—	1
Csákánydoroszló	1	—	1
<i>Összesen</i>	14	2	16
<i>Kórházak</i>			
Szombathelyi Megyei Kórház, Szombathely			
Sárvári Városi Kórház, Sárvár			
Celldömõlki Városi Kórház, Celldömõlk			
Kõrmenyi Városi Kórház, Kõrmeny			
Kõszegi Szülõotthon, Kõszeg			

A település megnevezése (csatolt község) kórházak, szülőkintézetek	A vizsgálatban résztvevő védőnői körzetek száma		
	alapszám	tartalék	összesen

Budapest

II. kerület	2	2	4
VI. kerület	1	—	1
XI. kerület	2	2	4
XVIII. kerület	1	1	2
XXI. kerület	2	—	2
Összesen	8	5	13

Kórházak

János Kórház I. Szülészeti, Bp. XII. Diósárok u. 1.
 János Kórház II. Szülészeti, Bp. XII. Diósárok u. 1.
 Róbert Károly Kórház I. Szülészeti, Bp. XIII. Róbert Károly krt. 45.
 Róbert Károly Kórház II. Szülészeti, Bp. XIII. Róbert Károly krt. 45.
 Csepeli Kórház Szülészeti, Bp. XXI. Koltói Anna u. 12.
 Schöpf-Mérei Kórház, Bp. IX. Bakáts tér 10.
 II. sz. Női Klinika Egészségügyi és Intenzív Újszülöttosztály, Bp. VIII. Üllői út 68/a.
 OTKI Újszülöttosztály, Bp. XIII. Szabolcs u. 35.
 István Kórház Szülészeti Osztály, Bp. IX. Nagyváradi tér 1.
 Uzsoki Kórház I. Szülészeti, Bp. XIV. Uzsoki u. 59.
 Uzsoki Kórház II. Szülészeti, Bp. XIV. Uzsoki u. 59.
 Péterfy Kórház Szülészeti, Bp. VII. Péterfy u. 10.
 Tétényi Kórház Szülészeti, Bp. XI. Tétényi út 12-16.

Szolnok megye

Szolnok	—	4	4
Tószeg	—	2	2
Mezőtúr	—	4	4
Túrkeve	—	2	2
Összesen	—	12	12

Kórházak

Városi Kórház Szülészeti és Gyermekosztály, Solnok
 Városi Kórház, Mezőtúr

A mintában összesen

Baranya megye összesen	11	6	17
Borsod-Abaúj-Zemplén megye összesen	13	9	22
Csongrád megye összesen	11	9	20
Hajdú-Bihar megye összesen	13	9	22
Csongrád megye összesen	11	9	20
Hajdú-Bihar megye összesen	13	9	22
Pest megye összesen	8	4	12
Vas megye összesen	13	—	13
Bp. II., VI., XI., XVIII., XXI. kerület összesen	8	5	13
Szolnok megye összesen	—	12	12

Mindösszesen

77 54 131

V. A MINTA ELEMSZÁMÁNAK ALAKULÁSA A TERHESVIZSGÁLATTÓL A VIZSGÁLT GYERMEKEK KÉTÉVES KORÁIG

1. A mintába került terhesek száma

A terhes nők mintába kerülésének feltétele volt, hogy a mintavétel időszakában — 1979. november 20. és 1982. november 30. között — jelentkezzenek terhesgondozásra a mintaterülethez tartozó terhesrendelőben. Annak ellenére, hogy a terhesek részvétele a vizsgálatban nem volt kötelező, nagyon kevesen utasították el a vizsgálatban való részvételt. Összesen 8775 terhes nő került a vizsgálat mintájába. A mintába került terhes nők megoszlását mutatja be a 2. táblázat a terhesség kimenetele és a terhes nő tényleges lakóhelye szerint⁶. A táblázat összesen sorát elemezve, a következő megállapítások tehetők.

1. A mintába került terhes nőktől származó élveszületések száma 8293. A mintába került terhes nők szülésével azonos időszak — 1980. júliustól 1983. júniusig — országos élveszületési adataiból (Demográfiai Évkönyv 1980, 1981, 1982, 1983) számolva a mintavételnek megfelelő 3x2%-os arányt, az 8326 élveszületésnek felel meg. Ezt összevetve a mintából élveszületettek számával, az utóbbi csupán 33 élveszületéssel (0,4%) lett kevesebb.
2. A terhes mintában halvaszületettek száma 66, ez ezer élveszületésre⁷ számolva 7,9 halvaszületést jelent. A fent megjelölt időszak országos adataiból kiszámolva az ezer élveszületésre jutó halvaszületések arányát, ez szintén 7,9-nek adódik.

A mintavételi rendszer helyességét, jóságát igazolja az élve- és a halvaszületések jó egyezése az országos adatokkal.

3. A mintába került terhességekből 400 fejeződött be korai vagy középidős magzati halálózással, ami ezer élveszületésre 48,2-es arányt jelent. Ezzel szemben az országos adatok alapján számított arányszám ezekre az évekre 131,4. A mintában talált korai és középidős magzati halálózásoknál tehát mintegy 2,7-szer több a ténylegesen észlelt és nyilvántartott adat. Az igen jelentős különbség magyarázata a következőkben adható meg. A korai és középidős magzati halálózásoknak mintegy 67%-a a 13. terhességi hét betöltése előtt következett be. Az 1978. és 1979. évi korai és középidős magzati halálózások terhesség-tartam szerinti százalékos megoszlását vizsgálva

⁶Tényleges lakóhelyen az anyának azt a lakóhelyét értjük, ahol valójában lakik, függetlenül attól, hogy az állandó, vagy ideiglenes lakása.

⁷Azért választottuk az élveszületést viszonyítási alapnak, mert a vizsgálati mintaterület kiválasztásánál is az élveszületési arányszám volt az egyik fő szempont.

(lásd az alábbi táblázatot) megállapítható, hogy a spontán vetélések valamivel több mint 40%-a a 8. terhességi hét előtt történik. A mintába kerülés — ami a gondozásbavétellel egyidejűleg történt — átlagosan a 9-10. terhességi hétre tevődik, addigra tehát a korai és középidős magzati halálozásoknak mintegy fele megtörtént. Feltehetően a 10. hétnél idősebb terhesek egy része is úgy kerül kórházba és úgy szakad meg idő előtt a terhessége, hogy megelőzően még nem vették gondozásba, így nem kerülhetett a mintába.

A terhesség tartama (hét)	1978. év		1979. év	
	szám	%	szám	%
0 - 4	615	2,8	517	2,5
5 - 8	8 570	39,5	7 968	38,9
9 - 12	5 337	24,6	5 301	25,8
13 - 16	2 341	10,8	2 123	10,4
17 - x	3 145	14,5	3 255	15,9
Ismeretlen	1 693	7,8	1 345	6,5
Összesen	21 701	100,0	20 509	100,0

A mintakiválasztás jellege tehát eleve kizárja, hogy a korai és középidős magzati halálozások a tényleges arányuknak megfelelően kerüljenek a mintába. A rögzített 400 eset adataiból remélhetően a gyakorlatban, a megelőzésben hasznosítható információkat nyerünk, valószínűleg elsősorban a 13 hétnél idősebb terhességek megszakadásával összefüggésben.

4. A mintába került terhességek közül 16 (0,2%) fejeződött be művi vetéléssel. Feltehetően részben az időközben megváltozott családi körülményei, párkapcsolata kényszerítette a terhest eredeti elképzelése megváltoztatására, részben egészségügyi okok.

A terhesvizsgálat mintájának Budapest, városok és községek szerinti megoszlását mutatja be az alábbi táblázat, összevetve az országos élveszületési adatok alakulásával.

Az összehasonlításra került minták	Az élveszületések %-os megoszlása			
	Budapest	Városok	Községek	Összesen
Terhes minta + Szolnok megye	12,6	42,8	44,6	100,0
Terhes minta	13,7	37,8	48,5	100,0
Országos adat	15,8	36,8	47,4	100,0

Az összes vizsgált terhes nő adataiból számolva az élveszületések megoszlását a három településtípusban jól látható, hogy a városok mintegy 6%-kal túlerepresentáltak az országos megoszláshoz viszonyítva. Ez döntően a tényleges mintaterület mellett tartalékként vizsgált Szolnok megyei adatok mintába vonásának a következménye.

2. A mintába került terhes nők megoszlása a terhesség kimenetele és a tényleges lakóhely szerint

Sor- szám	A terhes nő tényleges lakóhelye	Élve- születés	Halva- születés	Korai és középidős magzati halálozás	Terhes- ségmeg- szakítás	Összesen	Élve- születés	Halva- születés	Korai és középidős magzati halálozás	Terhes- ségmeg- szakítás	Összesen	Élve- születés	Halva- születés	Korai és középidős magzati halálozás	Terhes- ségmeg- szakítás	Összesen
		szám szerint					% a terhesség kimenetele szerint					% a tényleges lakóhely szerint				
1.	Összesen	8293	66	400	16	8775	94.5	0.7	4.6	0.2	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2.	Budapest	1029	9	64	1	1103	93.3	0.8	5.8	0.1	100.0	12.4	13.6	16.0	6.2	12.6
3.	Baranya megye	595	3	33	-	631	94.3	0.5	5.2	-	100.0	7.2	4.6	8.3	-	7.2
4.	Városok	234	2	14	-	250	93.6	0.8	5.6	-	100.0	2.8	3.1	3.5	-	2.9
5.	Községek	361	1	19	-	381	94.7	0.3	5.0	-	100.0	4.4	1.5	4.8	-	4.3
6.	Borsod-A.-Z. megye	1289	9	32	2	1332	96.8	0.7	2.4	0.1	100.0	15.5	13.6	8.0	12.5	15.2
7.	Városok	250	1	8	1	260	96.1	0.4	3.1	0.4	100.0	3.0	1.5	2.0	6.3	3.0
8.	Községek	1039	8	24	1	1072	96.9	0.8	2.2	0.1	100.0	12.5	12.1	6.0	6.2	12.2
9.	Csongrád megye	1024	11	81	1	1117	91.7	1.0	7.2	0.1	100.0	12.3	16.6	20.3	6.3	12.7
10.	Városok	477	6	46	1	530	90.0	1.1	8.7	0.2	100.0	5.7	9.1	11.5	6.3	6.0
11.	Községek	547	5	35	-	587	93.2	0.8	6.0	-	100.0	6.6	7.5	8.8	-	6.7
12.	Hajdú-Bihar megye	1506	13	61	4	1584	95.1	0.8	3.8	0.3	100.0	18.2	19.7	15.2	25.0	18.0
13.	Városok	685	7	29	1	722	94.9	1.0	4.0	0.1	100.0	8.3	10.6	7.2	6.2	8.2
14.	Községek	821	6	32	3	862	95.2	0.7	3.7	0.4	100.0	9.9	9.1	8.0	18.8	9.8
15.	Pest megye	577	3	18	4	602	95.8	0.5	3.0	0.7	100.0	7.0	4.6	4.5	25.0	6.8
16.	Városok	89	1	5	1	96	92.7	1.1	5.2	1.0	100.0	1.1	1.5	1.2	6.2	1.1
17.	Községek	488	2	13	3	506	96.4	0.4	2.6	0.6	100.0	5.9	3.1	3.3	18.8	5.7
18.	Szolnok megye	800	7	43	3	853	93.8	0.8	5.0	0.4	100.0	9.6	10.6	10.8	18.8	9.7
19.	Városok	687	7	43	3	740	92.8	1.0	5.8	0.4	100.0	8.3	10.6	10.8	18.8	8.4
20.	Községek	113	-	-	-	113	100.0	-	-	-	100.0	1.3	-	-	-	1.3
21.	Vas megye	904	5	42	-	951	95.1	0.5	4.4	-	100.0	10.9	7.6	10.5	-	10.8
22.	Városok	526	4	25	-	555	94.8	0.7	4.5	-	100.0	6.3	6.1	6.2	-	6.3
23.	Községek	378	1	17	-	396	95.5	0.2	4.3	-	100.0	4.6	1.5	4.3	-	4.5
	Megyei városok															
24.	Debrecen	130	1	5	1	137	94.9	0.7	3.7	0.7	100.0	1.6	1.5	1.2	6.2	1.6
25.	Miskolc	149	3	4	-	156	95.5	1.9	2.6	-	100.0	1.8	4.6	1.0	-	1.8
26.	Pécs	57	1	-	-	58	98.3	1.7	-	-	100.0	0.7	1.5	-	-	0.7
27.	Szeged	233	1	17	-	251	92.8	0.4	6.8	-	100.0	2.8	1.5	4.2	-	2.9
28.	Megyei városok együtt	569	6	26	1	602	94.5	1.0	4.3	0.2	100.0	6.9	9.1	6.5	6.2	6.9
29.	Városok együtt	2948	28	170	7	3153	93.5	0.9	5.4	0.2	100.0	35.5	42.5	42.5	43.8	35.9
30.	Községek együtt	3747	23	140	7	3917	95.6	0.6	3.6	0.2	100.0	45.2	34.8	35.0	43.8	44.6

Megnézve a 2. táblázat Szolnok megyei adatait, látjuk, hogy a 800 élveszületés kerekén 86%-a a városban lakó terhes nőktől származik. Ennek megfelelően jelentősen módosul a településtípus szerinti arányszám, ha a Szolnok megyei adatokat nem vesszük figyelembe. A táblázat "Terhes minta" sora mutatja ezeket az arányokat, melyek közül a budapesti még mindig kb. 2%-kal kisebb, míg a városokra és a községekre vonatkozóan 1%-kal nagyobb az országos megoszlásnál.

A még meglévő különbségek oka kettős:

- Ahol lehetőség volt a minta védőnői körzetei mellett tartalék körzetet is működtetni, ott bevontuk azokat a vizsgálatba, számolva a longitudinális vizsgálatok elemszám csökkentő hatásával.
- A budapesti mintaterület kijelölése és a vizsgálat tényleges megkezdése között eltelt három év alatt jelentősen megnőtt a mintaterületen élők között a befejezett termékenységű nők aránya. Ennek hatását még a tartalék körzetek bevonása sem tudta a városok és községek esetében elért mértékben kiegyenlíteni.

2. A mintába került gyermekek számának alakulása születéstől kétéves korig

2.1 A születéskori mérés elmaradása és okai

A mintába került terhesek élveszületett gyermekei közül nem mindegyik került a kutatási program második szakaszát képező longitudinális gyermeknövekedés-vizsgálat mintájába. A mintába kerülés feltétele csupán az volt, hogy a gyermeken a születést követő 24-48 órán belül az előírt méréseket az erre a célra biztosított speciális mérőeszközökkel a megfelelő előképzésben részesített kórházi munkatársnő elvégezze. A 3. táblázat utolsó oszlopa adja meg, hogyan alakul az anya tényleges lakóhelye szerint a gyermekvizsgálat mintájába kerültek aránya. Az újszülöttkorban mért gyermekek arányát a vizsgált terhesek élveszületett gyermekeinek számához viszonyítva adjuk meg. Az újszülöttkorban vizsgált összes gyermek mindössze 75,46%-a a terhesvizsgálatban élveszületett gyermekeknek. A majdnem 25%-os lemorzsolódás főbb okai a következők:

1. A mintába vett és ismételten vizsgált terhes nő nem a lakóhelye szerint illetékes kórház szülészeti osztályán adott életet gyermekének, hanem olyan szülészeti intézetnél, ahol sem mérőeszköz, sem beoktatott személyzet nem volt.
2. A mintába vett terhes nő a mintába bevont szülészeti osztályon szült, de a szülészetről nem jelezték az újszülöttszót, hogy a gyermeket mérni kell. Mindez annak ellenére gyakran előfordult, hogy a mintába került összes kismama terheskönyvére rábélyegezték jól láthatóan, az "ANTROPOMETRIAI VIZSGÁLAT" jelölést. A vizsgálat tényéről, tartamáról, céljáról minden érintett szülészeti osztályt tájékoztatták az Egészségügyi Minisztérium illetékesei, kérve együttműködésüket.
3. A mintába vett terhes nő a szülést megelőzően elköltözött a mintaterületről, így élveszületett gyermeke nem került a gyermeknövekedés-vizsgálat mintájába.

3. A vizsgált gyermekek számának alakulása születéstől kétéves korig az anya tényleges lakóhelye szerint

Sor- szám	Az anya tényleges lakóhelye	A gyermek életkora a vizsgálat idején														A vizsgált gyermekek maximális száma	A gyermeknö- vekedés-vizsgá- latba kerültek aránya a terhes minta élveszüle- téseihez viszo- nyítva
		0-2	30	60	90	120	150	180	240	300	365	15	18	21	24		
		napos korban										hónapos korban					
1.	Összesen	6258	6182	6168	6119	6063	6015	5949	5884	5814	5845	5454	5395	5302	5389	6258	75.46
2.	Budapest	413	384	384	378	379	372	372	365	350	358	310	311	309	312	413	40.14
3.	Baranya megye	509	492	495	488	480	477	476	466	458	463	403	428	418	419	509	85.55
4.	Városok	217	214	214	215	208	209	208	203	196	198	169	185	182	177	217	92.74
5.	Községek	292	278	281	273	272	268	268	263	262	265	234	243	236	242	292	80.89
6.	Borsod-A.-Z. megye	1069	1029	1024	1021	997	990	974	977	963	961	928	924	931	942	1069	82.93
7.	Városok	198	196	198	197	192	188	185	189	184	185	173	171	176	177	198	79.20
8.	Községek	871	833	826	824	805	802	789	788	779	776	755	753	755	765	871	83.83
9.	Csongrád megye	899	873	866	864	861	854	848	841	834	844	812	807	794	802	899	87.79
10.	Városok	420	401	400	395	396	389	387	386	380	386	365	360	352	359	420	88.05
11.	Községek	479	472	466	469	465	465	461	455	454	458	447	447	442	443	479	87.57
12.	Hajdú-Bihar megye	1245	1317	1307	1310	1302	1302	1299	1286	1279	1288	1272	1266	1261	1258	1317	87.45
13.	Városok	552	589	590	588	586	585	586	579	579	581	577	574	576	575	590	86.33
14.	Községek	693	728	717	722	716	717	713	707	700	707	695	692	685	683	728	88.67
15.	Pest megye	358	365	367	371	374	369	363	365	359	362	336	334	322	337	374	64.82
16.	Városok	75	70	70	70	70	69	68	69	68	69	63	63	62	62	75	84.27
17.	Községek	283	295	297	301	304	300	295	296	291	293	273	271	260	275	304	62.30
18.	Szolnok megye	674	645	652	646	633	627	606	596	588	582	480	445	423	446	674	84.25
19.	Városok	539	506	511	507	496	490	472	464	456	450	351	318	297	320	539	78.46
20.	Községek	135	139	141	139	137	137	134	132	132	132	129	127	126	126	141	124.78
21.	Vas megye	678	675	673	660	658	650	645	638	638	645	615	614	592	606	678	75.00
22.	Városok	397	397	396	384	381	375	372	369	367	375	353	352	338	348	397	75.48
23.	Községek	281	278	277	276	277	275	273	269	271	270	262	262	254	258	281	74.34
Megyei városok																	
24.	Debrecen	51	75	75	73	72	72	73	71	70	70	60	56	55	54	75	57.69
25.	Miskolc	115	106	108	106	108	106	106	104	103	105	98	92	86	96	115	77.18
26.	Pécs	32	30	30	31	29	28	28	27	26	25	19	17	16	15	32	56.14
27.	Szeged	215	191	187	171	170	168	159	148	146	142	121	101	95	102	215	92.27
28.	Megyei városok együtt	413	402	400	381	379	374	366	350	345	342	298	266	252	267	413	72.58
29.	Városok együtt	2398	2373	2379	2356	2329	2305	2278	2259	2230	2244	2051	2023	1983	2018	2398	81.34
30.	Községek együtt	3034	3023	3005	3004	2976	2964	2933	2910	2889	2901	2795	2795	2758	2792	3034	80.97

A legfontosabb okok megjelölése után érdemes megvizsgálni, hogyan alakult a lemorzsolódás aránya a főbb településtípusok és a megyék esetében. Budapesten a mintába vett terhes nők elveszületett gyermekeinek kerekén 60%-ánál nem végezték el az újszülöttkori méréseket, így nem kerültek a gyermeknövekedés-vizsgálat mintájába. A mérés elmaradására az esetek döntő többségében a 2. pontban megjelölt ok következtében került sor. A megyei városok közül Debrecenben és Pécsen a budapestivel azonos okok idézték elő az újszülöttkori vizsgálat elmaradását, csak a kiesők aránya kisebb (42%, illetve 44%). A terhes mintából elveszületett gyermekek 92%-át vizsgálták meg születéskor Szegeden. Ez az egyedülállóan magas arány a szülészetek és az újszülöttsztyályok jó együttműködésére utal. A megyék között a legnagyobb arányban a Pest megyei terhesek elveszületett gyermekeinek maradt el az újszülöttkori vizsgálata: a lemorzsolódás 35%-os. A megyén belül a városok és községek mintában maradási arányát vizsgálva jól látható, hogy a községeknél talált alacsony érték — 62% — rontja le a megye összesen értékét. A Pest megyei községek vizsgált terhesei közül azért nem kerülhetett sor sokuk elveszületett gyermekeinek vizsgálatára, mert nagyrészt Budapest szülészeti osztályain hozták világra gyermekeiket, így esetükben is ugyanazok az okok jelölhetők meg az újszülöttkori mérés elmaradásaként mint a budapestiekénél. Még egy adat értelmezésére kell kitérni: a Szolnok megyei községeknél jelzett 125%-os arányra. Ez egyértelműen azt jelzi, hogy olyan újszülöttek mérésére és további vizsgálatára is sor került, akik édesanyja nem vett részt a terhesvizsgálatban.

2.2 A vizsgálatból kiesett gyermekek száma és a kiesés oka születéstől kétéves korig

A 4. táblázat a vizsgált gyermekek arányának alakulását mutatja születéstől kétéves korig az anya tényleges lakóhelye szerint. A százalékos megoszlás számításához a 3. táblázatból a legnagyobb esetszámmal szereplő vizsgálati időpontot vettük 100%-nak. Ennek megfelelően az esetek döntő többségében az újszülöttkori vizsgálat elemszáma jelenti a 100%-ot. Az ettől eltérő esetekben azért tolódik későbbi időpontra a maximális esetszám, mert az elmaradt újszülöttkori mérésről csak később értesültek, vagy egyszerűen azt nem vették figyelembe és tovább folytatták a gyermek vizsgálatát. A 4. táblázat összesen sorát vizsgálva jól látható, hogy a gyermeknövekedés-vizsgálat mintájából való kiesés az első életév végéig nem éri el a 7%-ot, míg a három hónappal később esedékes 15 hónapos kori mérésnél közel annyian maradtak ki a vizsgálatból, mint az előző egy évben összesen. A lemorzsolódás, illetve mérés elmaradás hirtelen megugrását döntően két tényező befolyásolta:

1. A kutatási program módosításáról - mely szerint az egy- és kétéves kori vizsgálatok között 15, 18 és 21 hónapos korban is legyen ismételt mérés és adatgyűjtés - az adatfelvétel folyamán született döntés. A módosult programmal összefüggő beiktatások elhúzóódása hozzájárult a mérés elmaradásához. Aki ugyanis a beiktatás előtt töltötte be a 15 hónapos születésnapját, annál elmaradt ez a vizsgálat.
2. A gyermek egyéves kora után már nehezebben lehet elérni, hogy a szülő behozza a gyermekét vizsgálatra, mint a csecsemőkorban. Ennek több oka is lehet. Az anyák egy része a gyermek egy-, másfél éves korában visszamegy dolgozni. A szülők már kevésbé aggódnak a gyermek egészségi állapotáért, fejlődéséért, csak akkor viszik orvoshoz, ha muszáj. A gyermek növekvő testsúlya miatt is nehezebb vele a közlekedés stb.

4. A vizsgált gyermekek arányának alakulása születéstől kétéves korig az anya tényleges lakóhelye szerint

Sor- szám	Az anya tényleges lakóhelye	A gyermek életkora a vizsgálat idején													
		0-2	30	60	90	120	150	180	240	300	365	15	18	21	24
		napos korban										hónapos korban			
1.	Összesen	100.00	98.79	98.56	97.78	96.88	96.12	95.06	94.02	92.91	93.40	87.15	86.21	84.72	86.11
2.	Budapest	100.00	92.93	92.93	91.53	91.77	90.07	90.07	88.38	84.75	86.68	75.06	75.30	74.82	75.54
3.	Baranya megye	100.00	96.66	97.25	95.87	94.30	93.71	93.52	91.55	89.98	90.96	79.14	84.09	82.12	82.32
4.	Városok	100.00	98.62	98.62	99.08	95.85	96.31	95.85	93.54	90.32	91.24	77.88	85.25	83.87	81.57
5.	Községek	100.00	95.21	96.23	93.49	93.15	91.78	91.78	90.07	89.73	90.75	80.14	83.22	80.82	82.88
6.	Borsod-A.-Z. megye	100.00	96.26	95.79	95.51	93.26	92.61	91.11	91.39	90.08	89.90	86.81	86.44	87.09	88.12
7.	Városok	100.00	98.99	100.00	99.49	96.97	94.95	93.43	95.45	92.93	93.43	87.37	86.36	88.89	89.39
8.	Községek	100.00	95.64	94.83	94.60	92.42	92.08	90.58	90.47	89.44	89.09	86.68	86.45	86.68	87.83
9.	Csongrád megye	100.00	97.11	96.33	96.11	95.77	94.99	94.33	93.55	92.77	93.88	90.32	89.77	88.32	89.21
10.	Városok	100.00	95.48	95.24	94.05	94.29	92.62	92.14	91.90	90.48	91.90	86.90	85.71	83.81	85.48
11.	Községek	100.00	98.54	97.29	97.91	97.08	97.08	96.24	94.99	94.78	95.62	93.32	93.32	92.28	92.48
12.	Hajdú-Bihar megye	94.53	100.00	99.24	99.47	98.86	98.86	98.63	97.65	97.11	97.80	96.58	96.13	95.75	95.52
13.	Városok	93.56	99.83	100.00	99.66	99.32	99.15	99.32	98.14	98.14	98.47	97.80	97.29	97.63	97.46
14.	Községek	95.19	100.00	98.49	99.18	98.35	98.49	97.94	97.12	96.15	97.12	95.47	95.05	94.09	93.82
15.	Pest megye	95.72	97.59	98.13	99.20	100.00	98.66	97.05	97.59	95.99	96.79	89.84	89.30	86.10	89.84
16.	Városok	100.00	95.93	95.93	95.93	95.93	92.00	90.67	92.00	90.67	92.00	84.00	84.00	82.67	82.67
17.	Községek	93.09	97.04	97.70	99.01	100.00	98.68	97.04	97.37	95.72	96.38	89.80	89.14	85.53	90.46
18.	Szolnok megye	100.00	95.70	96.74	95.85	93.92	93.03	89.91	88.43	87.24	86.35	71.22	66.02	62.76	66.17
19.	Városok	100.00	93.88	94.81	94.06	92.02	90.91	87.57	86.09	84.60	83.49	65.12	59.00	55.10	59.37
20.	Községek	95.74	98.58	100.00	98.58	97.16	97.16	95.04	93.62	93.62	93.62	91.49	90.07	89.36	89.36
21.	Vas megye	100.00	99.56	99.26	97.35	97.05	95.87	95.13	94.10	94.10	95.13	90.71	90.56	87.32	89.38
22.	Városok	100.00	100.00	99.75	96.73	95.97	94.46	93.70	92.95	92.44	94.46	88.92	88.66	85.14	87.66
23.	Községek	100.00	98.93	98.58	98.22	98.58	97.86	97.15	95.73	96.44	96.09	93.24	93.24	90.39	91.82
	Megyei városok														
24.	Debrecen	68.00	100.00	100.00	97.33	96.00	96.00	97.33	94.67	93.33	93.33	80.00	74.67	73.33	72.00
25.	Miskolc	100.00	92.17	93.91	92.17	93.91	92.17	92.17	90.43	89.57	91.30	85.22	80.00	80.00	83.48
26.	Pécs	100.00	93.75	93.75	96.88	90.63	87.50	87.50	84.38	81.25	78.13	59.38	53.13	50.00	46.88
27.	Szeged	100.00	88.84	86.98	79.53	79.07	78.14	73.95	68.84	67.91	66.05	56.28	46.98	44.19	47.44
28.	Megyei városok együtt	100.00	97.34	96.85	92.25	91.77	90.56	88.62	84.75	83.54	82.81	72.15	64.41	61.02	64.65
29.	Városok együtt	100.00	98.96	99.21	98.24	97.12	96.12	95.00	94.20	92.99	93.58	85.53	84.36	82.69	84.15
30.	Községek együtt	100.00	99.64	99.04	99.01	98.09	97.69	96.67	95.91	95.22	95.61	92.12	92.12	90.90	92.02

A lemorzsolódással kapcsolatos fenti feltételezések helyességét látszik igazolni, hogy a vizsgálatból kiesők aránya a másféléves és a kétéves kori vizsgálatoknál már alig emelkedik egy százalékkal. A 21 hónapos kori vizsgálat esetén sem éri el a 3 %-ot a kiesők aránya. Míg az előbbi megállapítással inkább az 1. pontban foglaltak hozhatók összefüggésbe, addig az utóbbi inkább a 2. pontban leírtakkal magyarázható. A vizsgálatból kiesők arányát a megyék és a településtípusok szerint vizsgálva megállapítható, hogy a lemorzsolódás aránya legnagyobb Szolnok megyében (közel 34 %-os), legkisebb a Hajdú-Bihar megyei mintában (alig több mint 10%). A megyei városok közül Pécsen és Szegeden több, mint 50 %-os a vizsgálatból kiesők aránya. Budapesten nem egész 25%.

A vizsgálatból kimaradás okai kapcsán vizsgálnunk kell a csecsemőhalálozás szerepét, súlyát is.

A gyermeknövekedés-vizsgálat mintájába került gyermekek száma születéskor 6258. Ilyen esetszám mellett — az érintett négy év testtömegspecifikus halálozási arányszámát figyelembe véve — megközelítőleg 71 csecsemőkorban elhunyt gyermekkel kell számolni. Feltehetően a mintába került gyermekek közül ténylegesen ennél lényegesen kevesebb gyermek halt meg csecsemőkorban.

A vizsgált terhesek élveszületett gyermekei közül ugyanis csak azok kerültek a gyermeknövekedés-vizsgálat mintájába, akiket születéskor — a vizsgálat előírásainak megfelelő módon és eszközökkel — megmértek. Természetesen az újszülöttkori mérésre csak akkor kerülhetett sor, ha az újszülött egészségi állapota ezt lehetővé tette. Mivel a csecsemőhalálozások mintegy 63 %-a 0-6 napos korban 76 %-a 0-28 napos korban következik be — ezek döntő többségét egészségi állapotuk miatt nem mérhették —, így esetünkben feltehetően mintegy 25-30 gyermek halt meg csecsemőkorban. Ez a szám az egyéves korig kiesett gyermekeknek csupán 6,8 %-a.

A vizsgálat mintájába került és csecsemőkorban elhunyt gyermekek számáról akkor tudunk konkrét tájékoztatást adni, ha a népmozgalmi lapok párosítása anyagunkkal megtörtént.

Annak megállapítására, hogy a vizsgálatból különböző életkorban végleg kimaradó gyermekek fontosabb biológiai paramétereinek átlagai eltérnek-e a vizsgálatban maradók megfelelő átlagaitól, a feldolgozás következő fázisában végzünk számításokat.

3. A terhesvizsgálat és a gyermeknövekedés-vizsgálat születéskori súlyátlagainak összehasonlítása

A mintaterület kiválasztásának egyik szempontja volt a születéskori súlyátlag alakulása. Sajnos országos adatokat csak az átlagsúlyra közölnek az évkönyvek, annak szórását nem adják meg, így ezek a születéskori átlagsúlyok statisztikai próbával nem vethetők egybe a vizsgálat születési súlyátlagaival. Megállapítottuk viszont az 1. pontban, hogy a terhes mintában élveszületettek száma a mintavétel arányának megfelelően alakul. Annak megállapítására, hogy a gyermeknövekedés-vizsgálat mintáját minőségében befolyásolta-e az alampintának tekinthető terhes vizsgálathoz képest megállapított mennyiségi csökkenés, a születéskori átlagsúlyok összehasonlítása tűnik a legegyszerűbb, de egyben lényegi megoldásnak.

5. A terhesvizsgálat mintájában élveszületett gyermekek születéskori átlagsúlya a terhes nő tényleges lakóhelye szerint

Sor-szám	Az anya tényleges lakóhelye	Esetszám (N)	Átlag (\bar{X})	Szórás (SD)
1.	Összesen	8288	3183	538.8
2.	Budapest	1020	3156	549.8
3.	Baranya megye	600	3213	533.4
4.	Városok	237	3209	537.8
5.	Községek	363	3216	530.6
6.	Borsod-A.-Z. megye	1294	3113	521.8
7.	Városok	250	3157	583.6
8.	Községek	1044	3102	507.0
9.	Csongrád megye	1023	3216	555.2
10.	Városok	474	3212	543.6
11.	Községek	549	3220	565.3
12.	Hajdú-Bihar megye	1513	3224	526.1
13.	Városok	685	3314	509.0
14.	Községek	828	3149	540.3
15.	Pest megye	576	3104	569.0
16.	Városok	88	3165	583.1
17.	Községek	488	3093	566.4
18.	Szolnok megye	793	3196	544.9
19.	Városok	689	3201	552.7
20.	Községek	104	3166	493.5
21.	Vas megye	901	3226	526.2
22.	Városok	524	3270	514.1
23.	Községek	377	3166	543.0
	Megyei városok			
24.	Debrecen	131	3149	539.3
25.	Miskolc	152	3150	557.2
26.	Pécs	58	3148	712.5
27.	Szeged	227	3245	506.3
28.	Megyei városok együtt	568	3188	548.6
29.	Városok együtt	2947	3237	536.5
30.	Községek együtt	3753	3148	536.1

Ennek megfelelően összehasonlítottuk a terhesvizsgálat adataiból származó és a gyermeknövekedés-vizsgálat újszülöttkori méréseiből származó — az anya tényleges lakóhelye szerint kiszámolt — születéskori súlyátlagokat. A terhesvizsgálat újszülötteinek számát, születési súlyátlagát és annak szórását találjuk az anya tényleges lakóhelye szerint az 5. táblázatban. A gyermeknövekedés-vizsgálat mintájában megállapított születéskori súlyátlagot a 6. táblázatban, a szórását a 7. táblázatban és az esetszámot a 3. táblázatban találjuk ugyancsak az anya tényleges lakóhelye szerint megadva.

6. A vizsgált gyermekek testsúly átlagának alakulása születéstől kétéves korig az anya tényleges lakóhelye szerint

Sorszám	Az anya tényleges lakóhelye	A gyermek életkora a vizsgálat idején													
		0-2	30	60	90	120	150	180	240	300	365	15	18	21	24
		napos korban (g)										hónapos korban (kg)			
1.	Összesen	3194	3939	4836	5658	6379	6988	7516	8309	9014	9670	10.4	11.1	11.7	12.4
2.	Budapest	3187	3935	4864	5700	6413	7026	7561	8366	9090	9800	10.6	11.4	12.0	12.7
3.	Baranya megye	3265	4024	4918	5721	6451	7052	7588	8316	9038	9712	10.4	11.1	11.7	12.4
4.	Városok	3382	4014	4921	5744	6467	7086	7614	8379	9143	9842	10.6	11.4	12.0	12.7
5.	Községek	3253	4032	4916	5702	6439	7026	7567	8268	8960	9615	10.3	10.9	11.5	12.2
6.	Borsod-A.-Z. megye	3131	3877	4756	5529	6224	6808	7337	8150	8853	9500	10.2	10.9	11.5	12.1
7.	Városok	3163	3932	4799	5617	6276	6836	7328	8115	8775	9448	10.2	10.8	11.5	12.0
8.	Községek	3123	3864	4745	5508	6212	6801	7339	8159	8872	9513	10.2	10.9	11.5	12.1
9.	Csongrád megye	3255	3917	4862	5710	6451	7078	7605	8446	9126	9767	10.5	11.3	11.9	12.6
10.	Városok	3243	3927	4890	5752	6502	7143	7662	8512	9209	9849	10.6	11.3	12.0	12.6
11.	Községek	3266	3909	4838	5675	6408	7023	7558	8390	9056	9697	10.5	11.2	11.9	12.5
12.	Hajdú-Bihar megye	3118	3929	4814	5656	6397	7006	7533	8306	8999	9640	10.3	11.0	11.6	12.2
13.	Városok	3155	3941	4854	5724	6474	7086	7638	8326	9064	9728	10.4	11.1	11.7	12.3
14.	Községek	3088	3919	4782	5600	6333	6940	7447	8253	8944	9567	10.2	10.9	11.5	12.1
15.	Pest megye	3104	3917	4798	5587	6317	6941	7490	8236	8932	9591	10.3	11.0	11.6	12.3
16.	Városok	3132	3971	4899	5711	6410	7014	7568	8424	9089	9726	10.4	11.2	11.8	12.5
17.	Községek	3097	3905	4774	5558	6296	6924	7472	8192	8895	9560	10.3	11.6	11.6	12.2
18.	Szolnok megye	3254	4021	4890	5764	6469	7089	7618	8373	9086	9765	10.5	11.2	11.8	12.5
19.	Városok	3275	4048	4909	5793	6495	7132	7645	8406	9109	9790	10.5	11.2	11.8	12.5
20.	Községek	3192	3919	4819	5660	6373	6935	7522	8257	9007	9679	10.4	11.1	11.8	12.5
21.	Vas megye	3271	3939	4829	5624	6349	6965	7491	8330	9055	9703	10.5	11.2	11.8	12.4
22.	Városok	3306	3978	4865	5639	6351	6946	7458	8279	9017	9673	10.5	11.2	11.8	12.4
23.	Községek	3222	3884	4777	5604	6346	6991	7538	8399	9106	9745	10.5	11.1	11.7	12.4
	Megyei városok														
24.	Debrecen	3134	4059	4977	5748	6444	6987	7502	8307	9011	9575	10.3	11.0	11.6	12.2
25.	Miskolc	3215	3973	4880	5739	6426	7037	7536	8451	9224	9941	10.7	11.4	12.1	12.6
26.	Pécs	3293	4006	5005	5827	6553	7185	7720	8447	9099	9686	10.5	11.2	11.8	12.5
27.	Szeged	3257	3931	4829	5666	6333	6930	7396	8175	8885	9576	10.3	11.1	11.6	12.3
28.	Megyei városok együtt	3233	3972	4884	5715	6397	6991	7483	8305	9028	9696	10.4	11.2	11.8	12.4
29.	Városok együtt	3224	3975	4876	5722	6444	7060	7584	8368	9074	9739	10.5	11.2	11.8	12.4
30.	Községek együtt	3159	3908	4794	5595	6321	6926	7461	8258	8957	9598	10.3	11.0	11.6	12.2

7. A vizsgált gyermekek testsúly szórásának alakulása születéstől kétéves korig az anya tényleges lakóhelye szerint

Sor- szám	Az anya tényleges lakóhelye	A gyermek életkora a vizsgálat idején													
		0-2	30	60	90	120	150	180	240	300	365	15	18	21	24
		napos korban (g)										hónapos korban (kg)			
1.	Összesen	495	552	623	703	765	820	873	963	1035	1115	1.2	1.3	1.4	1.5
2.	Budapest	449	511	581	650	703	756	842	923	990	1102	1.1	1.3	1.3	1.4
3.	Baranya megye	483	563	637	698	770	857	908	969	1043	1146	1.3	1.4	1.5	1.7
4.	Városok	483	561	642	687	731	833	874	952	1033	1160	1.4	1.6	1.6	1.9
5.	Községek	484	565	633	706	798	875	933	980	1044	1126	1.2	1.3	1.4	1.5
6.	Borsod-A.-Z. megye	516	587	664	732	795	846	877	975	1047	1127	1.1	1.3	1.4	1.4
7.	Városok	535	573	645	689	739	786	829	958	1024	1092	1.2	1.3	1.4	1.4
8.	Községek	512	589	668	741	807	859	888	979	1051	1135	1.2	1.3	1.4	1.4
9.	Csongrád megye	526	585	662	747	807	874	940	1043	1109	1163	1.3	1.3	1.4	1.5
10.	Városok	529	573	638	727	768	831	919	1029	1111	1156	1.2	1.3	1.3	1.5
11.	Községek	523	595	681	761	836	905	955	1052	1103	1164	1.3	1.3	1.5	1.6
12.	Hajdú-Bihar megye	478	545	607	701	762	812	853	941	1004	1096	1.2	1.3	1.3	1.4
13.	Városok	480	553	638	716	778	815	863	923	981	1084	1.2	1.3	1.3	1.5
14.	Községek	475	539	578	684	742	803	834	953	1019	1103	1.2	1.2	1.3	1.4
15.	Pest megye	479	539	638	721	784	801	863	953	1045	1112	1.3	1.4	1.4	1.5
16.	Városok	534	626	691	713	804	839	878	989	1125	1212	1.3	1.4	1.6	1.7
17.	Községek	463	515	622	720	777	791	857	939	1021	1085	1.2	1.4	1.4	1.5
18.	Szolnok megye	493	529	590	680	758	816	895	963	1034	1118	1.2	1.3	1.3	1.4
19.	Városok	485	526	590	681	761	817	906	985	1053	1133	1.2	1.3	1.3	1.4
20.	Községek	519	527	587	666	739	791	848	874	960	1062	1.1	1.1	1.2	1.3
21.	Vas megye	455	497	568	635	678	717	769	890	979	1032	1.1	1.2	1.3	1.3
22.	Városok	441	478	539	600	627	665	709	829	952	989	1.1	1.1	1.2	1.3
23.	Községek	469	518	604	681	742	782	841	963	1012	1098	1.1	1.2	1.4	1.4
Megyei városok															
24.	Debrecen	459	610	657	715	743	782	832	861	973	1062	1.0	1.1	1.3	1.4
25.	Miskolc	520	585	638	673	783	798	834	899	1003	1118	1.1	1.2	1.3	1.3
26.	Pécs	421	449	606	532	598	669	680	940	1046	1005	1.1	1.3	1.5	1.6
27.	Szeged	499	486	550	618	690	756	814	892	966	1013	1.1	1.3	1.3	1.4
28.	Megyei városok együtt	496	538	603	649	725	711	819	900	995	1069	1.1	1.2	1.3	1.4
29.	Városok együtt	494	546	616	690	747	801	864	954	1033	1108	1.2	1.3	1.4	1.5
30.	Községek együtt	500	562	634	720	787	842	886	979	1044	1122	1.2	1.3	1.4	1.5

Annak megállapítására, hogy az összehasonlításra kerülő átlagértékek között fennálló különbség statisztikailag jelentős-e vagy sem, *t*-próbát alkalmaztunk.

A születési súlyátlagok közötti különbséget a két minta összesen értékére és a következő településtípusok esetében vizsgáltuk páronként: Budapest, megyei városok, városok és községek.

Településtípusok	Terhesvizsgálat			Gyermeknövekedési vizsgálat			A <i>t</i> -próba értéke
	Eszetszám (N_T)	Átlag (\bar{X}_T)	Szórás (SD_T)	Eszetszám (N_{GY})	Átlag (\bar{X}_{GY})	Szórás (SD_{GY})	
Összesen	8288	3183	539	6258	3194	495	1,28
Budapest	1020	3156	550	413	3187	449	1,11
Megyei városok	568	3188	549	413	3233	496	1,34
Városok	2947	3237	537	2398	3234	494	0,21
Községek	3753	3148	536	3034	3159	500	0,87

Az összehasonlított születési súlyátlagok a *t*-próba értéke alapján egyetlen esetben sem bizonyulnak statisztikailag jelentősen különbözőnek (az eltérés nem szignifikáns). Ennek megfelelően azt lehet mondani, hogy a születési súly alapján a terhesvizsgálat mintája és a gyermeknövekedés-vizsgálat mintája azonosnak tekinthető.

VI. A VIZSGÁLAT KÉRDŐÍVEI, ADATLAPJAI

A kutatási program kérdőíveit és vizsgálati adatlapjait összeállította és szerkesztette: *Joubert Kálmán*. A kérdőívek és adatlapok végső tartalmát és formáját az együttműködő intézmények munkatársaival történt konzultációk során alakították ki.

A kutatási program adatlapjainak, kérdőíveinek összeállításánál számba kellett venni mindazokat a kérdéseket, vizsgálati adatokat, amelyek feltételezés szerint szükségesek a megfigyelt jelenségek, folyamatok, nyilvánvaló és rejtett összefüggéseinek feltárásához. Az is fontos feltétel volt, hogy lehetőség szerint, csak olyan kérdést tegyenek fel, olyan vizsgálatot tervezzenek, amely korrekt megválaszolására, elvégzésére reális esély volt. Az alábbiakban a kutatási programban eddig felhasznált kérdőívek főbb szerkezeti és tartalmi jellemzőinek vázlatos ismertetésére kerül sor.

1. Terhes adatlap

A 42 oldalas "Terhes adatlap" hat fejezetből áll.

I. Általános kérdések

A terhes és férje (élettársa) személyi adatai:

- a foglalkozás, jövedelem,
- az iskolai végzettség,
- a lakás, otthon, környezet,
- a terhes és férje testsúlya, testmagassága, néhány biológiai adat,
- az előző terhességek száma, kimenetele.

A teherbeesést megelőző fél év alatt:

- a terhes nő munkakörülményei, igénybevétele, egészségkárosító hatások,
- dohányzás, szeszesital-fogyasztás (férjnél is),
- egészségi állapot, betegségek (férjnél és a már életben lévő gyermeknél is).

Az utolsó menséstől az első vizsgálatig (a nyilvántartásba vételig):

- a terhes nő munkakörülményei, fizikai és idegi igénybevétele, egészségkárosító hatások,
- dohányzás, szeszesital-fogyasztás,
- a teherbeesés körülményei, fogamzásgátlás,
- a házasság gyakorisága,
- a terhes nő egészségi állapotának alakulása terhessége folyamán,
- a terhes nő és férjének vércsoportja,

- a gondozásbavételkor a terhesség veszélyeztetett, szövődményes-e,
 - a méh nagysága alapján a terhesség tartama.
- II. A terhes nő körülményeiben, egészségi állapotában bekövetkezett változások a gondozásbavételtől a terhesség 20. hetéig
A további fejezetekben is ismétlődő kérdések:
- a családi állapotban, foglalkozásban, környezeti státuszban bekövetkezett változások,
 - a munkahelyi és otthoni körülmények alakulása,
 - a dohányzás, szeszesital-fogyasztás
 - a házasság gyakorisága,
 - a férj viselkedésének változása,
 - veszélyeztetett, szövődményes terhesség,
 - az egészségi állapot alakulása,
 - a terhes nő súlya.
- III. A terhes nő körülményeiben, egészségi állapotában bekövetkezett változások a terhesség 20. és 27. hete közötti időszakban
Az ismétlődő kérdések kibővülnek a rendellenes lepényi állapot észlelésére vonatkozó információval.
- IV. A terhes nő körülményeiben, egészségi állapotában bekövetkezett változások a terhesség 27. és 34. hete közötti időszakban
A III. fejezetben feltett kérdések ismétlődnek.
- V. A terhes nő körülményeiben, egészségi állapotában bekövetkezett változások, az előző vizsgálat és a terhesség befejeződése közötti időszakban
A III. fejezetben feltett kérdések ismétlődnek.
- VI. A terhesség kimenetele (A szülőintézeti értesítés alapján)
A kérdőívből nyert információkat kiegészítjük az Egységes Szülészeti Adatszolgáltatási rendszer keretében felvett adatokkal (Születési lap, Szülési lap, Korai- és középidős magzati halálozási lap, Gyermekegyi szövődmények, Csecsemőhalálozási lap). A terhesség befejeződésének időpontja, helye, kimenetele. Ha szült, a gyermek neme, súlya, hossza. A vetélés, szülés lefolyása.

2. Csecsemő adatlap (A)

Az újszülött születés utáni állapota

Erre az időszakra vonatkozó vizsgálati eredményeket, megállapításokat két kétoldalas adatlapra gyűjtöttük. Az első lapon az alábbi bejegyzésekre volt lehetőség:

- a perinatális időszakkal összefüggő bizonyos állapotok,
- az újszülött veleszületett anomáliái,
- az egy és öt perces Apgar érték,
- a kórházi tartózkodás tartama anyánál, gyermeknél,
- a szokásosnál hosszabb kórházi tartózkodás oka anyánál, gyermeknél,
- a placenta súlya, hossza, szélessége, vastagsága,
- a köldökzsinór hossza,
- az újszülött vércsoportja,

— a születéstől az első szoptatásig eltelt idő.

A második lapra egyrészt a személyi adatok kerültek (anya, apa, gyermek), másrészt az újszülöttkori testfejllettség-vizsgálat eredményei. (A felvett antropometriai adatok listáját a *B* adatlapnál ismertetjük.)

3. Csecsemő adatlap (B)

Antropometriai adatok

A négyoldalas kérdőív első oldalán az anya, apa és gyermek néhány személyi adatát kellett beírni. A második és harmadik oldalon részint a tejfogak áttörési idejének bejegyzésére alakítottunk ki táblázatot, részint az antropometriai adatok felvételére. A születéstől egyéves korig — összesen tíz alkalommal — elvégzett mérések eredményeit kellett a megfelelő rovatba beírni. Ebben az időszakban az alábbi antropometriai adatok változását követték nyomon:

- Tessúly (g) (M.71.)⁸
- Testhossz (cm) (M.1.)
- Fejtető-tompor-távolság (cm) (M.23.)
- Fejkerület (cm) (M.45.)
- Mellkaskerület (cm) (M.61.)
- Felkarkerület (cm) (M.65.)
- Lábszárkerület (cm) (M.69.)
- Vállszélesség (cm) (M.35.)
- Iliocristalis szélesség (cm) (M.40.)
- Mellkasszélesség (cm) (M.36.)
- Humerus-condylus szélesség (mm) (IBP)⁹
- Femur-condylus szélesség (mm) (IBP)
- Lábfejhossz (cm) (M.58.)
- Bőrredővastagság: triceps (mm) (IBP)
- Bőrredővastagság: subscapula (mm) (IBP)

A kérdőív negyedik oldalán levő táblázatban a gyermek 15, 18, 21 és 24. hónapos korában megmért antropometriai adatai kerültek. Az egyéves korig vizsgált méretek közül elhagytuk a lábfejhosszt és új méretként felvettük a felsővégtag-hossz (cm) (M.45.a.) és az alsóvégtag-hossz (cm) (M.53.) meghatározását.

4. Csecsemő adatlap (C)

Demográfiai és környezeti adatok, egészségi állapot

A 14 oldalas adatlap kérdéseit az alábbi öt fejezetbe csoportosítottuk. (A kérdések zöme ismétlődő kérdés, amelyek megválaszolása vizsgálatonként történik.)

⁸ Az M. és az utána írt szám jelzi a méret sorszámát a *Martin, R.-Saller, K. Lehrbuch der Anthropologie* c. kézikönyvben.

⁹ Az IBP jelzi, hogy a méret felvételét a *Weiner, J.S., Lourie, J.A.: IBP Handbook No. 9.* leírása szerint végezték.

- I. A szülők demográfiai adataiban bekövetkezett változások a gyermek egyéves koráig
 - családi állapot,
 - gazdasági aktivitás,
 - foglalkozás, munkahely.
- II. A csecsemő táplálása
 - anyatejes táplálás és gyakorisága,
 - nem anyatejes táplálás gyakorisága,
 - a kapott táplálék fajtája,
 - az etetés módja,
 - a gondozásban bekövetkezett változások.
- III. A csecsemő betegségei, kórházi kezelés, műtét egyéves korig
 - betegség megnevezése, tartama,
 - kórházi kezelés, műtét oka, ideje,
 - a kapott gyógyszer megnevezése, adagolása,
 - a D₃ vitamin ellátás módja,
 - a szoptatás ideje alatt az anya betegségei, kórházi kezelése, műtete.
- IV. A csecsemő haj- és szemszínének változása
- V. Az anya néhány adatának változása gyermeke egyéves koráig
 - az anya testsúlya,
 - a szülést követő első menstruáció ideje,
 - a védekezés módja a teherbeesés ellen,
 - esetleges terhesség bekövetkezése,
 - az anya dohányzása.

5. A szülők és a gyermek demográfiai és környezeti adatai, egészségi állapota a gyermek egy- és kétéves kora között (D)

A 15, 18, 21 és 24 hónapos vizsgálat antropometriai adatait a *B* adatlap 4. oldalára jegyzik fel. Minden más információt a 19 oldalas *D* adatlap kérdéseinek keresztül nyernek a következő csoportosításban:

A szülők demográfiai adataiban, szociális körülményeiben bekövetkezett változások:

- családi állapot,
- gazdasági aktivitás,
- foglalkozás, munkahely, jövedelem,
- munkaidőn kívüli elfoglaltság,
- iskolai végzettség.

A lakás adatai:

- kik laknak a lakásban, milyen minőségben,
- a lakás szobaszáma, komfortossága, felszereltsége.

Az anya munkakörülményei, munkahelyi és otthoni igénybevétele:

- a közlekedés módja, tartama,
- heti munkaidő, műszakbeosztás,
- egészségkárosító hatások a munkahelyen,
- fizikai, idegi megterhelés a munkahelyen, otthon,
- az otthon végzett munka jellege.

A szülők dohányzása, alkoholfogyasztása:

- a dohányzás, alkoholfogyasztás mértéke.

Az anya néhány biológiai adata:

- testsúlya,
- a menstruációs ciklus hossza, rendszeressége, tartama, mennyisége, lefolyása,
- a vizsgált gyermek születését követő terhességek száma, kimenetele,
- a házasság gyakorisága,
- a még kívánt gyermekszám,
- védekezés a teherbeesés ellen.

A szülők betegségei, kórházi kezelése, műtéte, a gyermek egészségi állapotának alakulása:

- betegségek,
- kórházi kezelés, műtét,
- gyógyszerérzékenység, allergia,
- érzékszervi, mozgásszervi és értelmi fejlődés zavarai.

A gyermek és a szülők szem- és hajszíne

A gyermek ellátásában, gondozásában bekövetkezett változások:

A másfél éves és a két éves kori vizsgálat alkalmával kell beírni a megelőző időszakra jellemző gondozási módot.

6. A gyermek fejlődésének és egészségi állapotának vizsgálata három-, négy-, öt- és hatéves korban (E)

A 16 oldalas adatlap kérdéseinek jelentős része — a vizsgálat céljának megfelelően — ismétlődik, így a kérdéscsoportból csak azokat a kérdéseket említjük meg, amelyek az előző időszakban nem szerepeltek.

- I. A szülők demográfiai adataiban bekövetkezett változások
 - a lakás és a szobák alapterülete.
- II. A gyermek egészségi állapotának alakulása
 - minor anomáliák.
- III. A gyermek érzékszervi-, beszéd- és mozgásfejlődése, kézhasználat
 - látáskárosodás jellege, mértéke, korrekciója,
 - halláskárosodás mértéke,
 - beszéd, hangképzési zavar jellege, oka,
 - mozgásfejlődés zavara,
 - jobbkezesség, balkezesség, kétkezesség.
- IV. A vizeletürítés és székletürítés szabályozásának kialakulása a gyermeknél
 - a vizelet- és székletürítés megbízható előrejelzésének életkora nappal és éjszaka,
 - a vizelet- és székletürítés szabályozásának zavara négyéves kor után.
- V. A gyermek gondozásában bekövetkezett változások
- VI. A gyermek haj- és szemszínének változása
- VII. A gyermek antropometriai adatai három-, négy-, öt- és hatéves korában

A vizsgált antropometriai adatok az előző időszakhoz képest annyiban változtak, hogy a direkt méretként felvett felsővégtag-hossz helyett a vállmagasságot (M.8.) és ujjmagasságot (M.11.) mérik, továbbá az újra felvett lábfejhossz (M.58.) mellett a lábfejszélességet (M.59.) is meghatározzák.

A maradó fogak áttörési idejét táblázatban rögzítik.

7. A gyermek fejlődésének és egészségi állapotának vizsgálata hét-, nyolc-, kilenc- és tízéves korában (F)

A 14 oldalas kérdőív hat fejezetre tagolódik. Az új kérdések az iskoláskorral és a nemi éréssel összefüggésben kerültek megfogalmazásra.

- I. A szülők demográfiai adataiban bekövetkezett változások a gyermek hat- és tízéves kora között
Csupán a kérdések szerkezeti felépítésében történt változás.
- II. A gyermek egészségi állapotának alakulása hat- és tízéves kora között
Az eddig szokásos nyílt kérdés helyett a felsorolt betegségek, betegségcsoportok gyakoriságát kell jelölni az adott életkorban.
- III. A gyermek érzékszervi-, beszéd- és mozgásfejlődése; jobbkezesesség, balkezesesség, kétkezesesség.
E fejezet új kérdése a testnevelési csoportba sorolást tudakolja.
- IV. A gyermek gondozása, iskolába járás hat- és tízéves kora között
A fejezet három kérdést foglal magába:
 - A gyermek gondozásában bekövetkezett változások hatéves korától tízéves koráig.
 - A gyermek mikor kezdte iskolai tanulmányait és milyen iskolatípusba jár.
 - A hosszabb ideig tartó iskolai mulasztás oka az iskolaköteles gyermeknél.
- V. A szülők testmagassága, testsúlya, a gyermek haj- és szemszínének változása, a maradó fogak áttörési ideje
A vizsgálat során most nyílik először lehetőség arra, hogy pontosan megmérjék — antropométerrel — a szülők testmagasságát.
A maradó fogak áttörési idejének rögzítése a szülőknek készített útmutatóval ellátott táblázatba folyamatosan történik. Erről másolják át az adatokat a kérdőív táblázatába az évenkénti vizsgálat alkalmával.
A fejezet utolsó pontja az anya terhességeinek számát, kimenetelét rögzítő táblázat a vizsgált gyermek kétéves korától tízéves koráig.
- VI. A gyermek szexuális fejlődése; antropometriai adatai
A gyermek nemi érésének, fejlődésének vizsgálata *Tanner, J.M.* (1962) által összeállított normák alapján.
Az első menstruáció időpontjának (a menarche korának) rögzítése.
A prepubertás és pubertás alatti növekedés és testösszetétel változás jobb megítélése érdekében az eddig felvett méretek sorát az alábbiakkal kellett kiegészíteni:
 - mellkasmélység (cm) (M.37.)
 - felkarkerület behajlítva (cm) (IBP)
 - haskerület a köldöknél (cm) (IBP)
 - bőrredő biceps (mm) (IBP)

- bőrredő suprailiaca (mm) (IBP)
- bőrredő abdomen (mm) (IBP)
- bőrredő lábszár (mm) (IBP)

Nyolcadik új méretként felvételre kerül a gyermekorvosi gyakorlatban használatos fejkörfogat méret.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A szerzőkkel és a kutatást vezető többi munkatárssal együtt köszönetet mondanak a kutatási program megvalósulásáért felelős intézmények vezetői is mindazoknak, akik munkájukkal hozzájárultak a kutatási program eddigi eredményeihez.

Ezúton is köszönjük a munkáját *Dr. Kutschera Gabriella* főorvosnőnek, aki tevékenységével az Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet részéről a vizsgálat folyamatoságát biztosította *Dr. Ágfalvi Rózsa* főorvosnő távolléte alatt.

Köszönjük a fővárosi és megyei főorvosoknak, a fővárosi és megyei anya-, gyermekvédelmi főorvosoknak a vizsgálat szervezési feltételeinek biztosítását és orvosi vonatkozásában nyújtott támogatását.

Ezúton is köszönjük a vizsgálatban résztvevő fővárosi és megyei vezető védőnők, a körzeti védőnők és asszisztensnők áldozatkész munkáját, akik közreműködése nélkül a kutatási program nem valósulhatott volna meg.

Kérjük, hogy lelkiismeretes munkájukkal a jövőben is biztosítsák a vizsgálat sikeres folytatását.

Az alábbiakban közöljük azoknak a védőnőknek a nevét, akik a vizsgálatban részt vesznek, vagy korábban részt vettek.

Budapest

Bagyinszky Anna
Dr. Bársony Nándorné
(újszülött osztály)
Bertók Imréné
Bicskei Borbála
Borsay Istvánné
Dr. Bölönyi Istvánné
Chelárik Piroska
Cséki Katalin
Frey Rezsőné
Dr. Fridwalszky Sándorné
(Újszülött osztály)
Hajnal Károlyné
Hajós Andrásné

Márton Ferencné
(újszülött osztály)
Majzik Lászlóné
(újszülött osztály)
Merő Jánosné
(újszülött osztály)
Nagy Kálmánné
Németh Árpádné
(újszülött osztály)
Ocskóné Varga Klára
Paupa Ferencné
Péntek Rózsa
Pacsics Valéria
fővárosi vezető védőnő

Janovszky Lászlóné
Kováts Ilona
Kalászi Mária
Dr. Kenderessy Miklósné
Kisspéteri Lászlóné
Kluck Lászlóné
Kruchó Lajosné
Kup Lászlóné
László Zsuzsanna
(újszülött osztály)

Rácz Ferencné
Ruzsák Lajosné
(újszülött osztály)
Strihó Mária
Solyom Lászlóné
Szabó Dénesné Miklós Margit
Szederkényi Lászlóné
Dr. Szücs Endréné
Toldi Magdolna
Toma Éva
fővárosi vezető védőnő

Baranya megye

Ferenczné Novogradecz Mária, Pécs
Nagy-Ajtai Imréné, Pécs
Pál Gyuláné, Pécs
Dr. Temes Gyuláné
megyei vezető védőnő
Tamon Györgyné, Pécs
Görögné Tordasi Vera, Pécs
Szücs Józsefné, Pécs
Dr. Bányai Józsefné, Abaliget
Zabó Árpádné, Bikal
Volk Vilmosné, Bóly
Votava Ferencné, Bóly
Márk Attiláné, Hosszúhetény
Tóth Béláné Winkler Zsuzsanna,
Hosszúhetény
Pálfalviné Hegedüs Zsuzsanna, Komló
Göblné Papp Éva, Komló

Csernik Györgyné, Komló
Angyal Julianna, Mohács
Gerber Józsefné, Mohács
Mérei Ferencné, Mohács
Mózer Lászlóné, Mohács
Abránovics Gyöngyi, Mohács
Simics Györgyné, Mohács
Regős Árpádné, Mohács
Farkas Béláné, Mohács
Sántáné Kosik Edit, Mohács
Mühlbert Mária, Mázaszászvár
Szabóné Morvai Hajnalka, Mázaszászvár
Takács Gáborné, Palotabozsok
Kender Lászlóné, Szentlőrinc
Nittlyné Votava Magdolna, Véménd
Ambrusics Lászlóné, Mázaszászvár

Borsod-Abaúj-Zemplén megye

Szepesi Jánosné, Abaújdevecser
Dócsné Kelemen Erzsébet, Cigánd
Gaál Tiborné, Cigánd
Éles Gézáné, Cigánd
Szivósné Székely Andrea, Cigánd
Kovács Sándorné, Emőd
Bartha Emilné, Emőd
Dsupin Jánosné, Encs
Szöllősy Istvánné, Encs
Papp Istvánné, Gönc
Kretovics Lajosné, Gönc

Godprák Tiborné, Sátoraljaújhely
Tálas Jánosné, Sátoraljaújhely
Jung Jánosné, Sátoraljaújhely
Pletenyik Miklósné, Sátoraljaújhely
Nádor Erzsébet, Sátoraljaújhely
Mancza Istvánné, Sajókaza
Bartha Lajosné, Sajókaza
Szomolya Ferencné, Szendrő
Cservenyák Lászlóné, Szikszó
Dr. Szobeczki Béláné, Szikszó
Sztankovits Józsefné, Szikszó

Fábiánné Tasnádi Anikó, Leninváros
Felföldi Irén, Leninváros
Késmárkyné Czinek Irén, Leninváros
Bogdán Erzsébet, Leninváros
Tátrai Ferencné, Kazincbarcika
Oláh Ildikó, Kazincbarcika
Halmos Ferencné, Rudabánya
Doszpoly Józsefné, Rudabánya
Vilmányi Lászlóné, Rudabányácska
Erdősi Katalin, Rudabányácska
Kovács Józsefné, Sárospatak
Dévai Miklósné, Sárospatak
Kiszely Éva Sátoraljaújhely

Azari Lászlóné, Miskolc
megyei vezető védőnő
Kiss Erzsébet, Miskolc
Nagy Ferencné, Miskolc
Nagy Istvánné Miskolc
Kiss Orsolya, Miskolc
Vouszka Györgyné, Miskolc
Székely Miklósné, Miskolc
Lója Ferencné, Miskolc
Gyuris Berta, Hollóháza
Orosz Ágnes, Hollóháza
Harnóczy Zoltánné, Olaszliszka
Nézőné Csike Zsuzsanna, Miskolc

Csongrád megye

Dr. Pályi Ákosné, Ásotthalom
Balogh Antalné, Ásotthalom
Kiss Irén, Ásotthalom
Varga Józsefné, Balástya
Tóth Sándorné, Balástya
Hudák Magdolna, Csanádpalota
Urai Lászlóné, Csanádpalota
Rácz Margit, Hódmezővásárhely
Sajtos Lászlóné, Hódmezővásárhely
Kiss Katalin, Hódmezővásárhely
Lázár Erika, Hódmezővásárhely
Csengeriné Török Edit, Hódmezővásárhely

Sinig Ferencné, Magyarcsanak
Lánczné Miklós Katalin, Magyarcsanak
Szabó Zoltánné, Makó
Dr. Mihalovics Andorné, Makó
Fejes Pálné, Makó
Szabó Éva, Makó
Kovács Józsefné, Makó
Németh Ilona, Makó
Muhel Magdolna, Makó
Vornyik Istvánné, Makó
Iván Józsefné, Makó

Török Alajosné, Makó
Makó Georgina, Makó
Kupcsik Gáspárné, Szegvár
Fekete Emilné, Szegvár
Kosztolányi Ferencné, Szegvár
Kosztolányi Mária, Szentes
Gábor Lajosné, Szentes
Dinnyés Gézánné, Üllés
Véneki Anikó, Üllés
Szekeresné Szabó Mária, Üllés
Bernáthné Ferenczi Judit, Üllés
Dr. Zádori Istvánné, Szeged
Nagyistók Etelka, Szeged
Kovács Istvánné, Szeged
Zsótér Józsefné, Szeged
Csontos Lászlóné, Szeged
Gábos Anasztázia, Szeged
megyei vezető védőnő 1986. májusi
Csatordai Sarolta, Szeged
megyei vezető védőnő 1986.júniust
Mucsi Istvánné, Szeged-Ásotthalom
Jáger Lászlóné, Szeged-Ásotthalom
Szabóné Kóti Erzsébet,
Szeged-Ásotthalom

Hajdú-Bihar megye

Szabó Mária, Debrecen

Serdült Ilona, Bihartorda

Solyom Gabriella, Debrecen
Szőkéné Szabó Judit, Debrecen
Dr. Dömösiné Rápolti Éva, Debrecen
Molnár Istvánné, Debrecen
megyei vezető védőnő
Barra Károlyné, Debrecen
Zákány Mihályné, Debrecen
Szima Valéria, Debrecen
Nagy Mária, Báránd
Balázsné Máté Irén, Berettyóújfalu
Borbíró Mihályné, Berettyóújfalu
Ulics Istvánné Vencel Erzsébet,
Berettyóújfalu
Balogh Sándorné Varga Anna,
Berettyóújfalu
Gál Gyuláné, Berettyóújfalu
Szabó Istvánné, Berettyóújfalu
Pásztor Károlyné, Berettyóújfalu
Somogyiné Herceg Mária, Bakonszeg

Dr. Eperjesi Bertalanné, Bihartord
Solyomné Papp Anikó, Bihartorda
Szilágyi Lászlóné, Csökmő
Mikó Anikó, Csökmő
Heidumné Szarka Veronika, Ebes
Szarka Józsefné, Ebes
Sholthes Hellmuttné, Ebes
Borbély Mária, Derecske
Fehér Károlyné, Derecske
Vastag Leila, Derecske
Madar Imréné, Hajdúsámson
Kórász Sándorné, Hajdúsámson
Nyakó Jánosné, Hajdúsámson
Dr. Uzonyi Sándorné, Hajdúböszörmé
Papp Imréné, Hajdúböszörmény
Szabó Ferencné, Hajdúböszörmény
Demeter Margit, Hajdúböszörmény
Nagy Mihályné, Hajdúháztéglás
Bodáné Csele Mária, Somogyudvarhel

Pest megye

Csiza Ernőné, Budapest
megyei vezető védőnő
Macher Józsefné, Budapest
megyei vezető védőnő
Markóczy Sándorné, Budapest
megyei vezető védőnő
Mihalszky Gézáné, Budapest
Bognár Gyuláné Várfalvi Mariann,
Budapest
Ludvig Istvánné, Cegléd
Kolozsvári Lászlóné, Cegléd
Vannák Sándorné, Cegléd
Madarasi Józsefné, Cegléd
Horányiné Wenkl Katalin, Göd
Illés Lenke, Göd
Kis Simon Lászlóné, Göd
Bagi Ibolya, Gödöllő
Baranyi Istvánné, Gyömrő
Varju Lenke, Gyömrő
Brückler Ferencné, Nagymaros
Csizmadia Ferencné, Nagymaros

Lászlófiné Keszei Katalin, Nagymar
Németh Erzsébet, Márianosztra
Sztruhárné Grédely Irén, Márianoszt
Taligás Erzsébet, Ráckeve
Kovácsné Herczeg Ágnes, Ráckeve
Barnaí Lászlóné, Ráckeve
Nagy Lászlóné, Ráckeve
Nagy Lajosné, Szob
Krecsák Lajosné, Vác
Kayos Györgyné, Vác
Molnár Ferencné, Uri
Kovács Károlyné, Cegléd
területi vezető védőnő
Cselovszky Ferencné, Monor
területi vezető védőnő
Kertész Ferencné, Dunakeszi
területi vezető védőnő
Beszedá Ferencné, Vác
területi vezető védőnő
Buzási Adél, Ráckeve
területi vezető védőnő

Vas megye

Szabó Aladárné, Celdömölk
Mohó Pálné, Celdömölk
Óri Lajosné, Celdömölk
Haigli Sándorné, Csákánydoroszló
Giczi Sándorné, Gécze
Tóth Ernőné, Jánosháza
Deáki Márta, Jánosháza
Molnárné Hubai Zsuzsa, Jánosháza
Cebe Zoltánné, Csákánydoroszló
Nagy Istvánné, Körmend
Szőke Tiborné, Kőszeg
Kappel Gyuláné, Kőszeg
Virág Tiborné, Kőszeg
Molnár Gézánné, Káld
Csillag Miklósné, Óriszentpéter
Gergács Miklósné, Óriszentpéter
Fehér Ferencné, Sárvár
Giczi Ferencné, Sárvár
Libricz Józsefné, Sárvár
Magyar Józsefné, Sárvár

Süle Ernőné, Sárvár
Németh Kálmánné, Sárvár
Tóth Andrásné, Sárvár
Csempez Ágnes, Sárvár
Dr. Sági Jánosné, Szombathely
Kiss Józsefné, Szombathely
megyei vezető védőnő 1981.ápr.-tó
Hajba Zsuzsanna, Szeleste
Haller Józsefné, Szombathely
Németh Jolán, Szombathely
megyei vezető védőnő 1981.március
Varga Ernőné, Szombathely
Mészáros Károlyné, Celldömölk
vezető védőnő
Lesznik Katalin, Körmend
vezető védőnő
Bertha Józsefné, Kőszeg
vezető védőnő
Benczik Rudolfné, Sárvár
vezető védőnő

Szolnok megye

Tajthy Jánosné, Mezőtúr
Kiss Erzsébet, Mezőtúr
Kovács Lajosné, Mezőtúr
Nagy Istvánné, Mezőtúr
Kurucz Jánosné, Mezőtúr
Dudás Istvánné, Mezőtúr
Hőgye Istvánné, Mezőtúr
Sári Mihályné, Mezőtúr
Hollósi Ferencné, Túrkeve
Csaplár Béláné, Túrkeve
Rávai Mihályné, Szolnok

Tóth Albertné, Szolnok
Petrovai Istvánné, Szolnok
Fehérvári Kálmánné, Szolnok
Pataki Szilvia, Szolnok
Egedi Tamásné, Szolnok
Rózsáné Rigó Éva, Szolnok
Fekécs Éva, Szolnok
Fehér Edit, Szolnok
megyei vezető védőnő
Szabados Béláné, Tószeg
Szacsva Emilia, Tószeg

FÜGGELÉK

Ábrák:

- Testhossz percentilisek születéstől kétéves korig (fiúk, leányok)
- Testtömeg percentilisek születéstől kétéves korig (fiúk, leányok)
- Testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg percentilisek (fiúk, leányok)

Táblázatok:

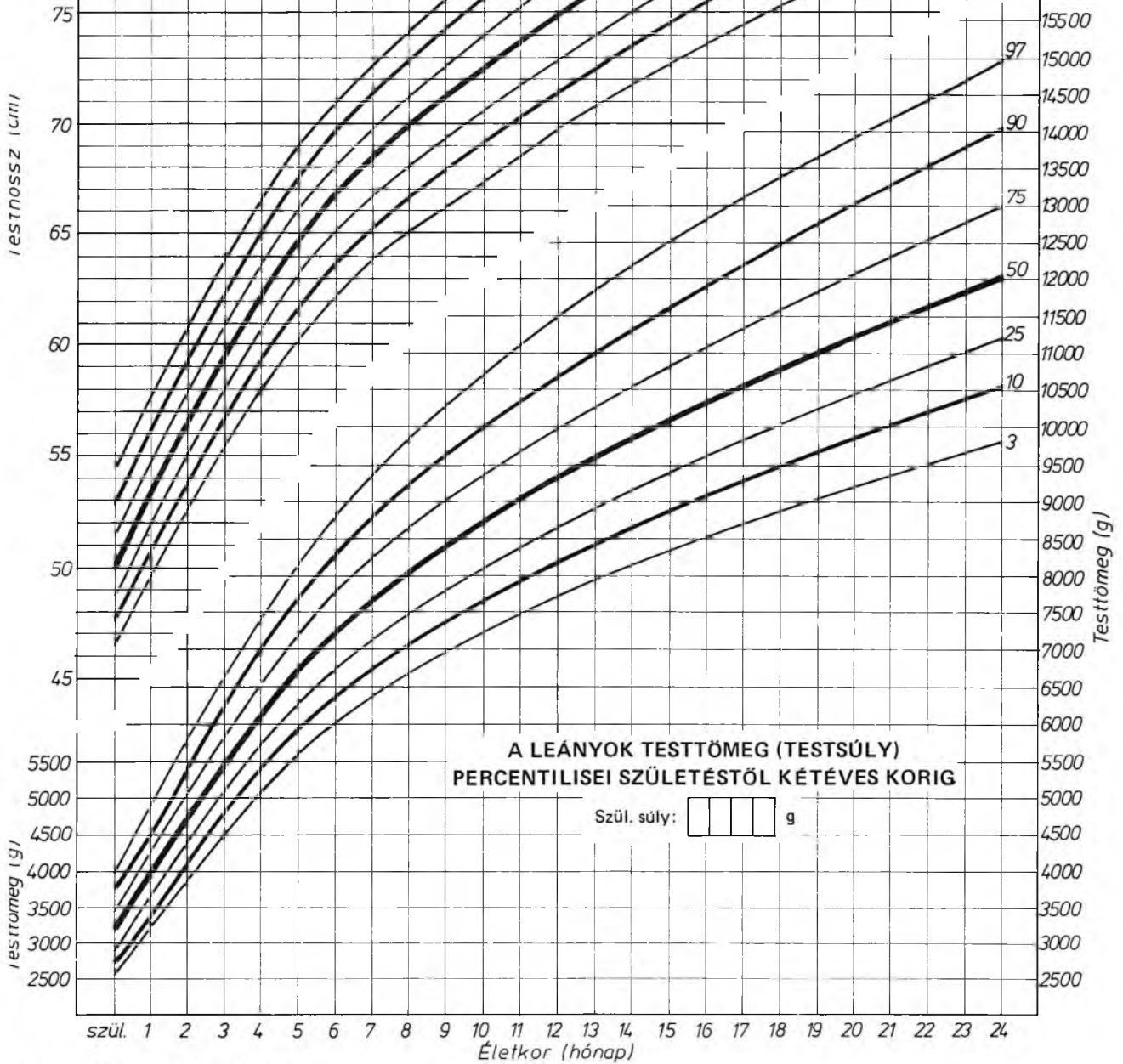
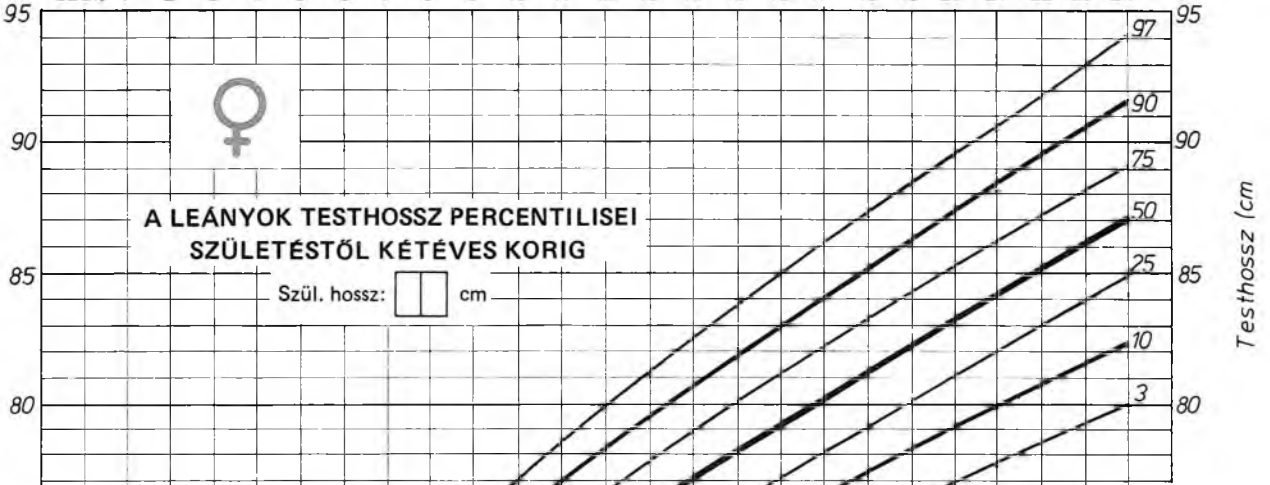
- A testhosszúság referencia átlagai és percentilisei születéstől kétéves korig (fiúk, leányok)
- A testtömeg referencia átlagai és percentilisei születéstől kétéves korig (fiúk, leányok)
- A testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg referencia átlagai és percentilisei születéstől kétéves korig (fiúk, leányok)

(A függelékben közreadott ábrák a Nyomtatványellátónál — C3341-45/a és C.3341-46/a r.sz. — megvásárolhatók.)

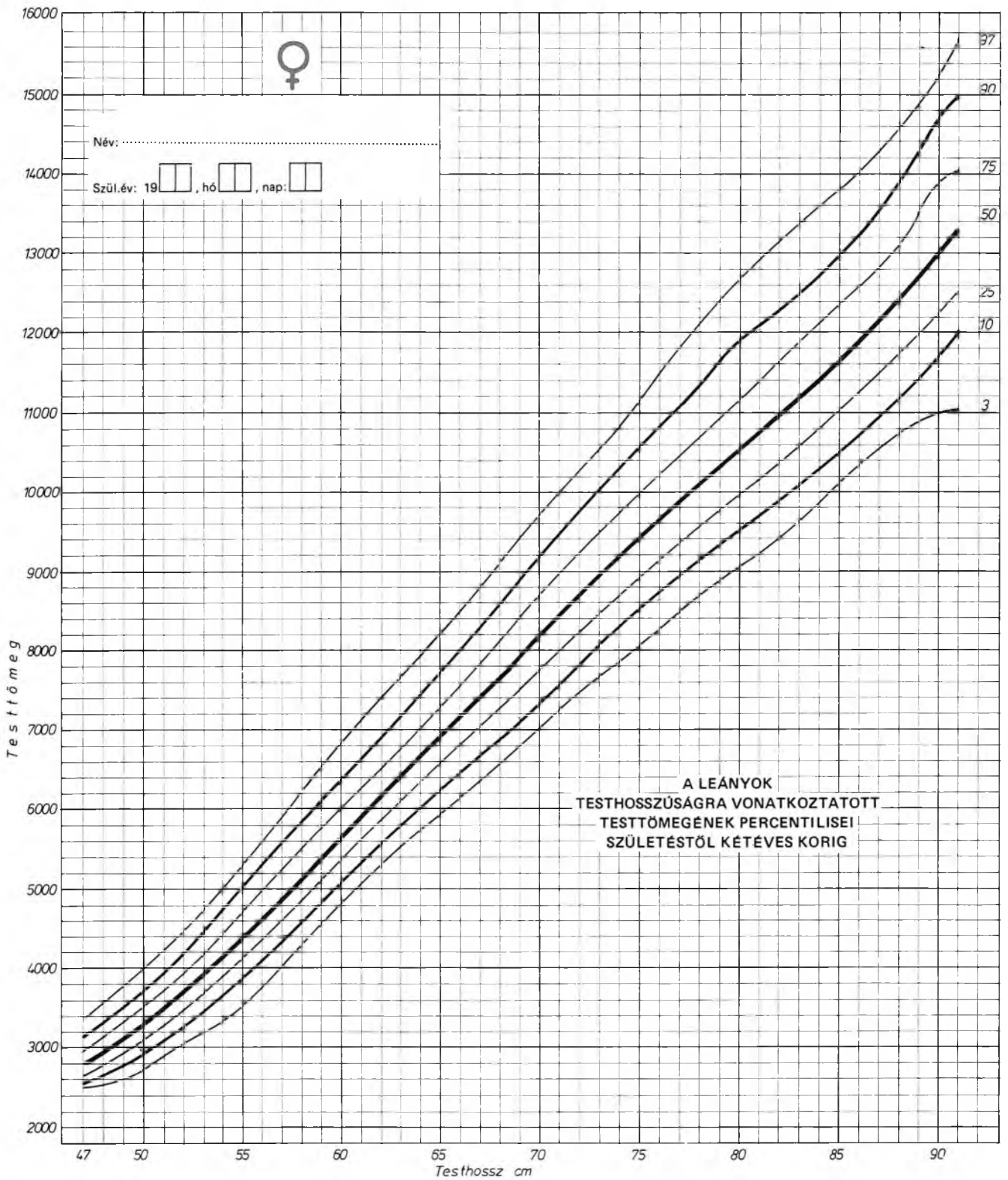
ÁBRÁK

Életkor (hónap)

szül. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24



Dr. Joubert Kálmán—Dr. Ágfalvi Rózsa
 KSH Népeségtudományi Kutató Intézet
 Országos Csecsemő- és Gyermekégeszségügyi Intézet



Életkor:

Dr. Joubert Kálmán – Dr. Ágfalvi Rózsa
KSH Népeségtudományi Kutató Intézet
Országos Csecsemő- és Gyermekegészségügyi Intézet

A gyermek személyi száma:

Útmutató a növekedési standardok használatához

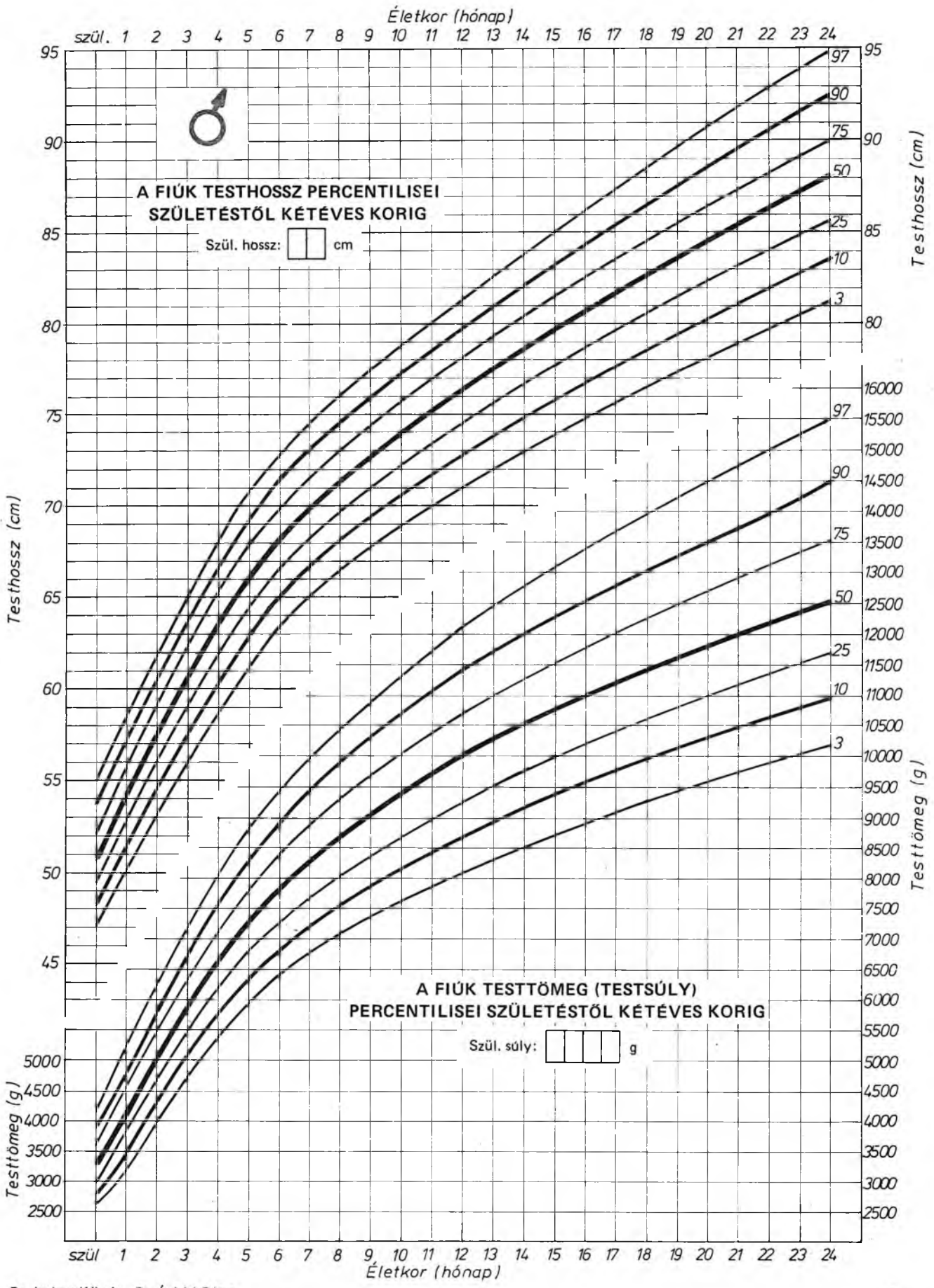
A növekedési standardok segítséget nyújtanak annak megítéléséhez, hogy egyrészt a vizsgált gyermek testtömege, testhosszúsága mennyire felel meg életkorának, másrészt, hogy a testhosszúsága és testtömege között milyen összefüggés van.

Használata

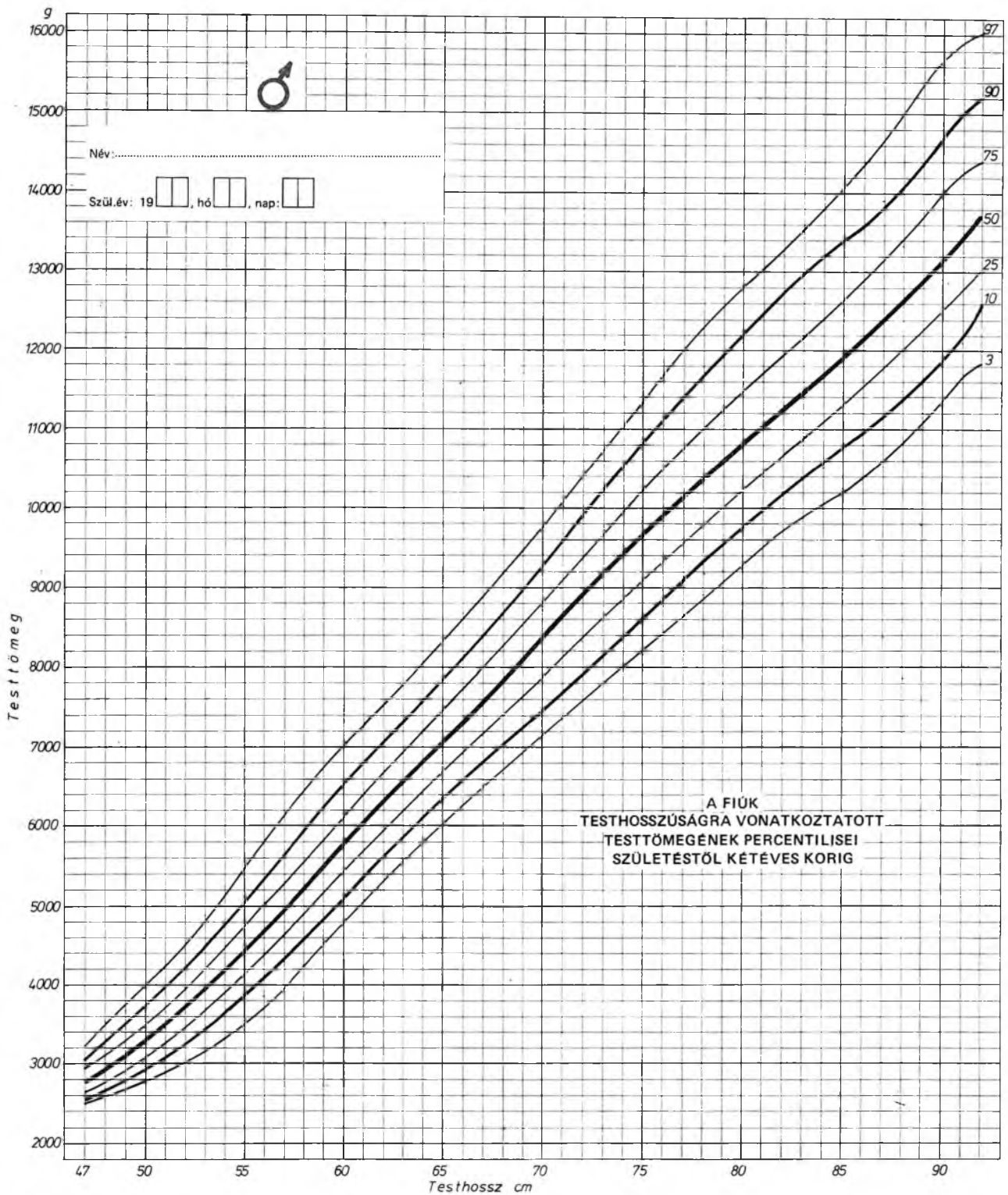
1. Az életkor szerinti testhossz és testtömeg grafikonon bejelöljük a vizsgált gyermek életkorának és testhosszúságának, illetve testtömegének megfelelő koordináták metszéspontját.
2. A testhosszúság szerinti testtömeg grafikonon bejelöljük a vizsgált életkorban mért testhosszúság és testtömeg-érték koordinátáinak metszéspontját. A testhosszúság cm-értéke alatt a pontozott vonalra beírjuk a vizsgált életkort.
A koordináták metszéspontjait időről időre összekötve a gyermek testi fejlődéséről, növekedéséről, illetve tápláltságának alakulásáról kapunk képet.

Értékelés:

1. A vizsgált értékeknek megfelelő koordináták metszéspontja a 10. és 90. percentilis vonal közé esik, akkor megfelelő, ha a 25. és 75. percentilis közé esik, jól megfelelő életkorának a gyermek testhosszúsága, testtömege.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömege alapján megfelelően táplált a gyermek.
2. A 10. és 3. percentilis között alacsonyabb, a 3. percentilis alatt jelentősen alacsonyabb az életkorának megfelelő testhosszúságnál, testtömegnél.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg alapján alultáplált.
3. A 90. és 97. percentilis között nagyobb, 97. percentilis fölött jelentősen nagyobb az életkorának megfelelő testhosszúságnál, testtömegnél.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg alapján túltáplált.
A növekedési standard percentilisei „normál” születési súlyú (2500–4500 g között) egészségesen fejlődő gyermekek adatai alapján készültek. Ezt mind a kissúlyllyal, mind a nagysúlyllyal születettek értékelésénél figyelembe kell venni.



Dr. Joubert Kálmán—Dr. Ágfalvi Rózsa
 KSH Népegésztudományi Kutató Intézet
 Országos Csecsemő- és Gyermekégesztésügyi Intézet



Életkor:

Dr. Joubert Kálmán – Dr. Ágfalvi Rózsa
KSH Népegésztudományi Kutató Intézet
Országos Csecsemő- és Gyermekégesztésügyi Intézet

A gyermek személyi száma:

Útmutató a növekedési standardok használatához

A növekedési standardok segítséget nyújtanak annak megítéléséhez, hogy egyrészt a vizsgált gyermek testtömege, testhosszúsága mennyire felel meg életkorának, másrészt, hogy a testhosszúsága és testtömege között milyen összefüggés van.

Használata

1. Az életkor szerinti testhossz és testtömeg grafikonon bejelöljük a vizsgált gyermek életkorának és testhosszúságának, illetve testtömegének megfelelő koordináták metszéspontját.
2. A testhosszúság szerinti testtömeg grafikonon bejelöljük a vizsgálati életkorban mért testhosszúság és testtömeg-érték koordinátáinak metszéspontját. A testhosszúság cm-értéke alatt a pontozott vonalra beírjuk a vizsgálati életkort. A koordináták metszéspontjait időről időre összekötve a gyermek testi fejlődéséről, növekedéséről, illetve tápláltságának alakulásáról kapunk képet.

Értékelés:

1. A vizsgálati értékeknek megfelelő koordináták metszéspontja a 10. és 90. percentilis vonal közé esik, akkor megfelelő, ha a 25. és 75. percentilis közé esik, jól megfelelő életkorának a gyermek testhosszúsága, testtömege.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömege alapján megfelelően táplált a gyermek.
2. A 10. és 3. percentilis között alacsonyabb, a 3. percentilis alatt jelentősen alacsonyabb az életkorának megfelelő testhosszúságnál, testtömegnél.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg alapján alultáplált.
3. A 90. és 97. percentilis között nagyobb, 97. percentilis fölött jelentősen nagyobb az életkorának megfelelő testhosszúságnál, testtömegnél.
A testhosszúságra vonatkoztatott testtömeg alapján túltáplált.
A növekedési standard percentilisei „normál” születési súlyú (2500–4500 g között) egészségesen fejlődő gyermekek adatai alapján készültek. Ezt mind a kissúlyal, mind a nagysúlyal születettek értékelésénél figyelembe kell venni.

TÁBLÁZATOK

1. A testtömeg középértéke, szórása és percentilisei születéstől kétéves korig

Életkor (hónap)	N	Átlag (g)	SD	Percentilisek (g)						
				3	10	25	50	75	90	97

Fiúk

Születéskor	2.996	3313	417.4	2601	2800	3200	3301	3602	3872	4169
1	2.955	4087	494.1	3189	3448	3752	4068	4407	4737	5048
2	2.946	5047	570.5	4001	4306	4666	5008	5412	5800	6148
3	2.932	5918	641.1	4703	5100	5498	5902	6346	6749	7103
4	2.902	6665	711.5	5349	5801	6203	6653	7102	7602	8008
5	2.877	7294	764.5	5951	6311	6801	7256	7806	8251	8801
6	2.845	7835	816.7	6403	6807	7254	7806	8400	8900	9404
8	2.818	8642	916.8	7007	7504	8004	8597	9249	9806	10450
10	2.797	9348	993.9	7601	8101	8691	9304	10006	10602	11307
12	2.813	10008	1068.5	8150	8692	9271	10002	10696	11401	12101
15	2.628	10730	1146.4	8699	9393	10000	10689	11495	12197	12998
18	2.601	11409	1241.3	9299	9901	10511	11306	12197	12999	13805
21	2.549	12034	1325.2	9710	10416	11088	12006	12904	13711	14696
24	2.591	12654	1423.4	10193	10994	11699	12510	13501	14499	15493

Leányok

Születéskor	2.693	3202	392.7	2549	2702	2903	3186	3452	3749	4003
1	2.656	3895	436.7	3101	3340	3601	3901	4187	4462	4769
2	2.645	4725	490.2	3848	4099	4403	4702	5024	5373	5697
3	2.613	5494	576.3	4483	4801	5097	5485	5855	6251	6649
4	2.594	6185	636.5	5071	5404	5746	6148	6601	7006	7457
5	2.569	6771	697.3	5569	5901	6269	6739	7227	7697	8175
6	2.538	7288	757.1	6005	6348	6750	7220	7801	8291	8846
8	2.512	8064	844.9	6686	7005	7468	8004	8605	9202	9803
10	2.472	8765	923.4	7169	7606	8102	8698	9312	10002	10596
12	2.487	9419	1010.5	7747	8193	8702	9352	10012	10703	11542
15	2.315	10156	1103.4	8294	8901	9400	10015	10810	11609	12413
18	2.283	10855	1213.0	8897	9400	10011	10803	11504	12497	13394
21	2.251	11490	1311.4	9297	10002	10600	11396	12290	13201	14110
24	2.298	12155	1416.1	9806	10501	11205	12010	13000	14008	14999

2. A testhosszúság középértéke, szórása és percentilisei születéstől kétéves korig

Életkor (hónap)	N	Átlag (cm)	SD	Percentilisek (cm)						
				3	10	25	50	75	90	97

Fiúk

Születéskor	N	Átlag (cm)	SD	3	10	25	50	75	90	97
	2.993	50.8	2.2	47.0	48.2	49.5	50.7	52.1	53.7	55.1
1	2.955	54.1	2.2	50.0	51.2	52.7	54.1	55.6	57.0	58.5
2	2.946	57.4	2.3	53.1	54.5	56.0	57.5	59.1	60.3	62.0
3	2.931	60.8	2.4	56.1	57.6	59.1	61.0	62.4	64.0	65.1
4	2.899	63.5	2.5	58.6	60.3	62.1	63.7	65.1	66.6	68.1
5	2.874	66.1	2.6	61.1	63.0	64.5	66.1	68.0	69.1	70.7
6	2.843	68.2	2.6	63.4	65.1	66.6	68.2	70.0	71.5	73.0
8	2.814	71.0	2.6	66.1	67.9	69.3	71.1	72.8	74.2	76.0
10	2.796	73.6	2.7	68.6	70.2	72.0	73.8	75.4	77.0	78.6
12	2.813	76.3	2.8	71.1	73.0	74.5	76.2	78.1	79.8	81.3
15	2.628	79.5	3.0	74.1	76.0	77.7	79.6	81.5	83.1	85.1
18	2.601	82.4	3.2	76.5	78.4	80.2	82.5	84.5	86.4	88.3
21	2.548	85.2	3.4	79.0	81.0	83.0	85.1	87.5	89.6	91.5
24	2.590	88.0	3.6	81.1	83.5	85.7	88.1	90.1	92.5	95.1

Leányok

Születéskor	N	Átlag (cm)	SD	3	10	25	50	75	90	97
	2.691	50.1	2.1	46.5	47.6	48.8	50.0	51.5	52.8	54.4
1	2.656	53.3	2.1	49.5	50.8	52.0	53.2	54.6	56.1	57.4
2	2.644	56.4	2.2	52.5	53.8	55.1	56.5	58.0	59.1	60.6
3	2.613	59.5	2.3	55.1	56.7	58.1	59.6	61.0	62.2	64.0
4	2.593	62.2	2.3	58.0	59.3	60.7	62.1	63.6	65.1	66.4
5	2.567	64.5	2.4	60.1	61.7	63.1	64.6	66.1	67.5	69.0
6	2.535	66.6	2.5	62.1	63.6	65.1	66.7	68.2	69.6	71.1
8	2.509	69.4	2.5	65.0	66.3	68.0	69.5	71.1	72.6	74.1
10	2.469	72.1	2.6	67.1	69.0	70.3	72.1	73.8	75.2	77.0
12	2.486	74.8	2.7	69.9	71.5	73.1	75.0	76.5	78.1	80.0
15	2.314	78.1	3.0	72.5	74.3	76.1	78.1	80.1	82.1	84.0
18	2.284	81.2	3.2	75.0	77.1	79.1	81.1	83.2	85.1	87.1
21	2.252	84.0	3.4	77.6	79.9	82.0	84.1	86.1	88.1	90.3
24	2.295	86.9	3.6	80.0	82.3	85.0	87.0	89.1	91.5	94.1

3. A fiúk testhosszúságára vonatkoztatott testtömegének középértéke, szórása és percentilisei születéstől két éves korig

Testhosszúság (cm)	N	Átlag (g)	SD	Percentilisek (g)						
				3	10	25	50	75	90	97
47	158	2794	200.9	2502	2543	2622	2796	2949	3069	3221
48	317	2966	267.5	2549	2650	2802	2941	3101	3321	3522
49	521	3121	282.2	2650	2760	2904	3103	3303	3452	3669
50	718	3317	326.0	2801	2922	3103	3301	3495	3703	4000
51	767	3475	351.3	2900	3052	3252	3450	3652	3902	4206
52	808	3722	393.4	3051	3249	3451	3722	3950	4201	4455
53	906	3953	442.4	3148	3449	3701	3948	4204	4498	4887
54	907	4213	497.2	3402	3648	3884	4177	4499	4806	5255
55	843	4425	498.1	3500	3901	4104	4401	4700	5051	5455
56	881	4754	553.6	3851	4100	4403	4704	5055	5406	5903
57	875	4990	583.9	3929	4299	4649	5000	5303	5650	6206
58	910	5249	576.1	4253	4580	4900	5205	5603	5945	6349
59	916	5531	589.8	4602	4897	5151	5499	5808	6204	6700
60	953	5789	600.9	4803	5082	5406	5747	6104	6546	6971
61	974	6058	575.6	5089	5371	5654	6012	6404	6801	7255
62	1062	6336	629.1	5271	5604	5948	6300	6702	7056	7602
63	1075	6565	600.7	5602	5855	6135	6503	6903	7338	7782
64	1164	6845	620.1	5853	6145	6406	6804	7204	7618	8007
65	1183	7081	621.6	6004	6347	6684	7006	7499	7856	8308
66	1129	7338	650.2	6201	6550	6901	7300	7710	8151	8689
67	1147	7579	635.1	6503	6803	7146	7548	8001	8404	8883
68	1215	7861	690.8	6650	7012	7405	7849	8288	8800	9210
69	1100	8103	704.9	6900	7207	7605	8097	8551	8997	9403
70	1078	8391	725.1	7097	7499	7899	8403	8824	9310	9849
71	991	8679	728.9	7299	7803	8196	8655	9204	9610	10014
72	1072	8895	794.0	7502	7897	8337	8905	9400	10004	10451
73	984	9182	776.1	7849	8195	8649	9139	9703	10207	10699
74	970	9447	791.0	8007	8459	8902	9424	10003	10502	11007
75	825	9658	858.2	8205	8632	9009	9616	10150	10809	11380
76	790	9983	852.1	8457	8960	9405	10001	10520	11046	11611
77	335	10230	947.7	8688	9091	9616	10016	10812	11490	12303
78	554	10445	955.4	8905	9304	9795	10402	10998	11798	12498
79	600	10718	927.1	9218	9605	10015	10602	11302	11902	12696
80	742	10885	939.7	9213	9794	10206	10809	11494	12106	12813
81	745	11059	947.5	9500	10001	10404	10997	11612	12412	12999
82	889	11377	980.8	9707	10204	10698	11301	12004	12700	13211
83	871	11583	990.7	9894	10402	10907	11496	12198	12996	13615
84	858	11717	1033.4	10003	10508	11000	11613	12302	13003	13895
85	726	11976	1006.3	10111	10804	11299	12004	12599	13210	14001
86	739	12289	1012.0	10598	11004	11604	12198	12993	13607	14413
87	628	12443	1069.7	10501	11008	11710	12408	13090	13897	14593
88	535	12677	1021.9	10811	11490	12007	12604	13311	14006	14816
89	493	12992	1199.6	11004	11614	12200	12811	13793	14512	15491
90	405	13244	1236.0	11297	12000	12505	13090	14003	14694	15711
91	223	13561	1186.5	11707	12098	12701	13498	14297	15001	16010
92	176	13778	1123.5	11802	12595	13028	13708	14301	15202	16011

3. A lányok testhosszúságára vonatkoztatott testtömegének középértéke, szórása és percentilisei születéstől két éves korig

Testhosszúság (cm)	N	Átlag (g)	SD	Percentilisek (g)						
				3	10	25	50	75	90	97
47	236	2827	246.6	2502	2549	2649	2802	2958	3141	3352
48	406	2966	276.2	2529	2623	2791	2949	3121	3302	3583
49	588	3130	335.2	2601	2751	2914	3102	3302	3503	3769
50	695	3320	301.2	2782	2921	3111	3303	3504	3703	3901
51	783	3488	330.6	2862	3100	3263	3472	3702	3921	4132
52	813	3729	404.3	3001	3251	3470	3703	3971	4207	4502
53	831	3951	442.7	3124	3450	3702	3950	4185	4463	4817
54	858	4180	463.8	3389	3644	3900	4147	4454	4747	5099
55	810	4414	478.4	3449	3844	4122	4418	4701	5000	5250
56	875	4703	506.6	3849	4100	4351	4654	5004	5303	5670
57	836	4890	498.5	4000	4303	4551	4888	5203	5504	5831
58	899	5192	534.8	4347	4604	4850	5102	5499	5868	6344
59	939	5453	496.4	4621	4851	5101	5408	5747	6097	6431
60	997	5717	587.8	4803	5096	5349	5651	6007	6408	6807
61	975	5940	575.3	5003	5299	5562	5898	6256	6696	7070
62	1028	6208	573.4	5254	5523	5851	6147	6504	6947	7448
63	1087	6440	552.5	5522	5804	6052	6402	6782	7201	7587
64	1113	6706	586.6	5747	6003	6298	6653	7049	7503	7945
65	1082	6943	611.7	5901	6229	6535	6899	7299	7702	8249
66	1049	7187	613.2	6148	6431	6801	7148	7546	8002	8451
67	956	7425	668.8	6301	6604	6984	7352	7876	8346	8749
68	998	7676	676.0	6544	6854	7205	7636	8055	8592	9088
69	988	8003	703.0	6806	7148	7502	7968	8480	8931	9414
70	927	8252	716.0	7003	7346	7746	8207	8702	9149	9708
71	815	8466	733.2	7220	7546	8001	8419	8980	9445	9929
72	897	8760	742.1	7501	7897	8240	8690	9210	9753	10250
73	815	9018	754.4	7697	8102	8503	8999	9506	10001	10503
74	693	8235	811.9	7846	8203	8690	9204	9800	10291	10802
75	581	9464	832.6	8051	8498	8978	9401	9932	10504	11145
76	434	9660	848.9	8205	8604	9090	9611	10155	10693	11496
77	419	9958	863.3	8508	8995	9302	9894	10502	11002	12001
78	626	10190	925.6	8695	9098	9604	10097	10603	11396	12290
79	648	10422	916.5	8901	9307	9796	10300	10998	11706	12294
80	710	10638	946.9	9006	9491	10005	10594	11205	12001	12606
81	652	10771	976.5	9102	9606	10099	10697	11305	12012	12813
82	712	11004	946.6	9493	10000	10404	10993	11502	12112	13003
83	696	11279	965.4	9708	10106	10600	11203	11902	12597	13488
84	701	11505	985.4	10003	10303	10896	11489	12014	12812	13498
85	652	11729	1028.2	10011	10508	11004	11612	12401	13005	13800
86	565	11925	994.9	10200	10696	11209	12002	12509	13101	13896
87	517	12136	1091.6	10408	10910	11491	12014	12704	13491	14200
88	361	12545	1049.7	10703	11304	11806	12503	13203	14008	14597
89	300	12784	1287.7	10914	11305	11891	12697	13500	14405	15003
90	209	13015	1192.7	11002	11501	12192	12996	14002	14601	15102
91	158	13296	1161.6	11001	12006	12508	13300	14004	14992	15700

ÖSSZEFOGLALÁS

A "Terhesek és csecsemők egészségügyi és demográfiai vizsgálata" című longitudinális kutatási program 1979 novemberében kezdődött a KSH Népeségtudományi Kutató Intézet, a KSH Népesedésszaktisztikai főosztálya, az EüM IV. főosztálya és az Országos Csecsemő- és Gyermekorvostudományi Intézet együttműködésében.

1. A 2%-os országos reprezentatív mintán megvalósuló kutatás első szakaszában a mintába került terhes nők követéses vizsgálatát végezték. A mintaterületet képező védőnői körzetekben 1979. november 20. és 1982. november 30. között gondozásra jelentkező terhesek kerültek a vizsgálat mintájába. A gondozásbavételkor — amelyre átlagosan a 9-10. terhességi héten került sor — végezték az adatfelvétellel összefüggő első vizsgálatot, kikérdezést. Ezt követően a terhes nő ismételt vizsgálatára és kikérdezésére a terhesség 20., 27. és 34. terhességi hetében és végül a terhesség befejeződésekor került sor.

A három év alatt mintába vett 8775 terhességből 8293 (94,5%) fejeződött be élveszületéssel, 66 (0,7%) halvaszületéssel, 400 (4,6%) korai és középidős magzati halálalossal, és 16 (0,2%) terhesség megszakítására került sor.

2. A kutatási program második — gyermeknövekedés-vizsgálati — szakasza a mintába vett terhesek élveszületett gyermekeinek újszülöttkori mérésével, vizsgálatával kezdődött. A jelenleg is folyó vizsgálatok ismétlődésére a gyermek 30, 60, 90, 120, 150, 180, 240, 300 és 365 napos, majd 15, 18, 21 és 24 hónapos, ezt követően minden évben a születésnapján kerül sor. Ennek megfelelően 1988-ban — jelen kiadvány lezárásakor — a mintában levő gyermekek 5, 6, 7 és 8 éves kori vizsgálatát végezték.

3. A kutatási program célja:

- a) A terhesség előzményeivel, lefolyásával, kimenetelével összefüggő kérdések
 - A fogamzást megelőző és a fogamzás körüli időszakban a vizsgált nőnél megállapítható endogén és exogén tényezők — mint például betegségei, gyógyszerszedés, sugárterhelés, az előző terhességek száma, kimenetele, a fogyasztott szeszes ital, a dohányzás mértéke, a férj betegségei, a házastársak közötti kapcsolat milyensége stb. — összefüggése a terhesség lefolyásával, kimenetelével.
 - A terhesség különböző időszakában a terhes nőt érő exogén hatások (a munkahelyen, otthon, a közlekedés során elviselt fizikai és idegi megterhelések stb.), az endogén okok és hatások (az esetleges genetikai károsodás, betegség, gyógyszer-, vegyszer-, sugárterhelés stb.), a dohányzás, alkoholfogyasztás mértéke,

környezethez való viszonyának változása és a terhesség lefolyása, kimenetele közötti összefüggés vizsgálata.

b) A csecsemő- és gyermeknövekedés és az azt befolyásoló betegségek, környezeti hatások vizsgálata

- A vizsgált testméretek referencia átlagainak és referencia percentiliseinek (az ún. standardoknak) az elkészítése, közreadása, a 2500-4500 g közötti testtömeggel született és 60 napnál hosszabb ideig tartó, vagy a fejlődést, növekedést befolyásoló betegségekben nem szenvedő gyermekek adataiból.
- A kissúlyú és/vagy idő előtti születés okozta növekedés-elmaradás mértékének és az ún. "utolérés" bekövetkezésének vizsgálata.
- A különböző testméretátlagok közötti eltérés alakulásának vizsgálata születéstől a gyermek 2, 6, 10 és 14 éves koráig, a születéskori testtömeg referencia percentiliseinek 10 és 90-es értékhatárai alapján kialakított SGA, AGA és LGA újszülöttfejllettségi csoportokban.
- Az egyes újszülöttfejllettségi csoporton belül (SGA, AGA, LGA) az időre (term) és az idő előtt (pre-term) születettek testméretátlagai közötti különbség vizsgálata különböző életkorban.
- Tanulmányozni kell, hogy a növekedés ütemét, mértékét mely gyakoribb betegségek, betegségcsoportok előfordulása, milyen családi, szociális, környezeti tényező együttes, vagy egyedi hatása befolyásolja, vagy befolyásolhatja.
- A vizsgálat célja annak feltárása is, hogy a csecsemőkori táplálkozás (elsősorban az anyatejes és nem anyatejes táplálás) és a fejlődés, növekedés üteme, mértéke és a betegségek gyakorisága között milyen összefüggés lehet.

c) A terhesség lefolyása, kimenetele, a szülés lefolyása, hogyan függ össze a gyermek újszülöttkori állapotával, csecsemőkori növekedésével, fejlődésével.

- Vizsgálni kell pl., hogy a terhesség alatt ható — a felvételen vizsgált — tényezők közül melyek és milyen mértékben befolyásolják az újszülöttkori fejlettséget, majd a csecsemőkori növekedést, fejlődést, az egészségi állapot alakulását.
- A magzati időszakban, vagy a születéskor megnyilvánuló káros hatások, milyen körülmények között és mennyi ideig befolyásolják a gyermek növekedésének ütemét, mértékét.
- Az említett kedvezőtlen tényezők befolyásolják-e a csecsemő táplálásának módját (anyatejes és nem anyatejes táplálás), hatnak-e a csecsemő egészségi állapotának alakulására.

4. A vizsgált minta felépítése, reprezentációja

A 2%-os reprezentatív mintán folyó vizsgálat területi alapegységei az ún. védőnői körzetek — egy orvosi körzethez két védőnői körzet tartozik —, amelyek az egész országot behálózva minden lakott területet magukban foglalnak. A vizsgálatához szükséges mérőeszközök igen jelentős költsége nem csak a mintavétel arányát korlátozta 2%-osra, de a minta területi koncentrációját is kívánatosá tette. Ennek megfelelően nem minden megye lett bevonva a vizsgálatba, hanem országgrészenként csak egy-egy képviseli az adott régiót. Az Országos Tervhivatal által használt régiókat a következő megyék képviselik a vizsgálatban: Pest megye (Központi iparvidék), Borsod-Abaúj-Zemplén megye (Északi iparvidék), Hajdú-Bihar megye (Északkelet-Alföld), Csongrád megye (Délkelet-Alföld), Baranya megye (Dél-Dunántúl), Vas megye (Észak-Dunántúl) és Budapest.

A régiókat képviselő megyék, azon belül a települések és végül a védőnői körzetek kiválasztása a következő mintavételi szempontok figyelembevételével történt:

- a település típusa (város, község, külterület, belterület),
- a népesség fő népgazdasági ágak (ipari, mezőgazdasági és egyéb foglalkozások) szerinti megoszlása,
- a nyers élveszületési arányszám,
- az újszülöttek átlagsúlya,
- a 2500 g-nál kisebb súllyal születettek százalékos aránya.

A vizsgálat mintájába azok a terhes nők kerültek, akik a fentiek szerint kiválasztott védőnői körzetekben terhesgondozásra jelentkeztek a mintavétel időszakában (tehát 1979. november 1. és 1982. november 30. között).

A mintába került terhes nők élveszületett gyermekei képezik a kutatási program gyermeknövekedés-vizsgálati szakaszának mintáját. A 2%-os mintát képező 77 védőnői körzet 64 településre terjed ki.

A longitudinális vizsgálatok természetes velejárója a mintába került egyének számának — kisebb-nagyobb mértékű — folyamatos csökkenése. E kedvezőtlen folyamat hatását a következő intézkedésekkel próbálták csökkenteni:

- a mintavétel időtartamát a tervezett két évről három évre terjesztették ki, így a terhes nők mintavételi arányát 3x2%-ra növelték;
- ahol lehetőség volt rá, ott a kiválasztott körzet mellett tartalék körzetet is bevontak a vizsgálatba;
- 1985. évtől kezdődően szükségessé vált ún. pótkörzetek kialakítása azokban a védőnői körzetekben, ahová jelentős számban költöztek be mintában levő családok (gyermekek). Természetesen a pótkörzetekben csak a mintába tartozó gyermekek további vizsgálatára kerül sor.
- Szolnok megyében, mint tartalék megyében, a próbafelvétel körzeteiben is végzik a vizsgálatot.

A minta védőnői körzetei a tartalék és pótkörzetekkel együttesen összesen 134 településen oszlanak meg. Budapesten és a négy megyei városon kívül 18 városra, 63 községre és 48 csatolt községre terjednek ki a mintába teljesen vagy részlegesen (pótkörzetek) bevont védőnői körzetek.

5. A minta elemszámának alakulása a terhesvizsgálattól a vizsgált gyermekek kétéves koráig.

A mintavétel időszakában — 1979. november 20. és 1982. november 30. között — összesen 8775 terhes nő került a vizsgálat mintájába.

- A mintába került terhes nőktől származó élveszületések száma 8293. A mintába került terhes nők szülésével azonos időszak országos születési adataiból számolva a mintavételnek megfelelő 3x2%-os arányt, az 8326 élveszületésnek felel meg. Ez 33-mal (0,4%) több a mintából élveszületettek számánál.
- A terhes mintában a halvaszületettek száma 66, ez ezer élveszületésre számolva 7,9 halvaszületést jelent. A fent megjelölt időszak országos adataiból kiszámolva az ezer élveszületésre jutó halvaszületések arányát, az szintén 7,9-nek adódik.

A mintavételi rendszer helyességét, jóságát igazolja az élve- és halvaszületések jó egyezése az országos adatokkal.

— A mintába került terhességekből 400 fejeződött be korai vagy középidős magzati halálozással, ami ezer élveszületésre 48,2-es arányt jelent. Ezzel szemben az országos adatok alapján számított arányszám ezekre az évekre 131,4. A mintában talált korai és középidős magzati halálozásnál tehát mintegy 2,7-szer több a ténylegesen észlelt és nyilvántartott adat. Az igen jelentős különbség magyarázata a következő:

A korai és középidős magzati halálozásnak mintegy 67%-a a 13. terhességi hét betöltése előtt következik be. Az 1978. és 1979. évi korai és középidős magzati halálozások terhességteremtés szerinti megoszlását vizsgálva megállapítható, hogy a — nyilvántartásba vett — spontán vetélések, valamivel több mint 40%-a a 8. terhességi hét előtt történik. A mintába kerülés — ami a gondozásbavétellel egyidejűleg történt — átlagosan a 9-10. terhességi hétre tevődik, addigra tehát a korai és középidős magzati halálozásoknak mintegy fele már bekövetkezett. Feltehetően a 10. hétnél idősebb terhesek egy része is úgy kerül kórházba, és úgy szakad meg idő előtt a terhessége, hogy megelőzően még nem vették gondozásba, így a vizsgálat mintájába sem kerülhetett. A mintakiválasztás módszere tehát eleve kizárja, hogy a korai és középidős magzati halálozások a tényleges arányoknak megfelelően kerüljenek a vizsgálat mintájába.

A terhesvizsgálat mintájának élveszületési arányszámát településtípusonként összehasonlítva az országos élveszületési aránnyal, megállapítható, hogy a minta budapesti arányszáma 2,1%-kal kisebb, a városok élveszületési arányszáma 1,0%-kal, a községeké pedig 1,1%-kal nagyobb mint az országos érték. A budapesti terhesek élveszületett gyermekei leggyakrabban azért maradtak ki a mintából, mert a szülészetéről — ahol pedig a mintában levő anyák megadott névsora mellett a "Terhes könyv"-re bélyegzett "ANTROPOMETRIAI VIZSGÁLAT" jelzés is felhívta erre a figyelmet — nem közölték minden esetben az újszülöttszálllyal, hogy melyik gyermeket kell a vizsgálat előírásainak megfelelő eszközökkel és módszerrel mérni, az adatlapját kitölteni.

A vizsgált terhesek élveszületett gyermekei közül 6258 újszülött mérésére került sor, ami a terhes minta élveszületéseinek 75,5%-a.

Az egyéves korban vizsgált gyermekek száma 5845, ez 6,6%-kal kevesebb az újszülöttkori méréseknél. A kétéves korban vizsgált gyermekek száma 5389, ami azt jelenti, hogy a második életév alatt kb. 10%-kal több gyermek vizsgálata maradt el, mint az első életév folyamán. A második életévben elmaradt vizsgálatok 85%-a a 15 hónapos korban esedékes mérések idején észlelhető. Ennek az az oka, hogy a második életév alatti mérésekről (15, 18 és 21 hónapos korban) az adatfelvétel folyamán született döntés. Azok tehát kimaradtak a vizsgálatból, akik az adott mérőhely technikai feltételeinek megvalósulása előtt töltötték be a 15 hónapos életkort.

A mintaterület kiválasztásának egyik szempontja, a születéskori testtömeg átlagának alakulása volt. Mivel az évkönyvi adatok csak a testtömeg átlagát adják meg, szórását (SD) nem, így ezek az értékek nem vethetők össze statisztikai próba segítségével a vizsgálat születéskori testtömeg átlagaival. Mint korábban leírtuk, megállapítást nyert, hogy a terhes mintában élveszületettek száma a mintavétel arányának igen jól megfelel. Annak megállapítására, hogy gyermeknövekedés-vizsgálat mintáját minőségében befolyásolta-e az alapmintának tekinthető terhes vizsgálathoz képest bekövetke-

zett esetszám csökkenés, a születés kori testtömeg átlagok statisztikai próbával való összehasonlítása tűnik legkézenfekvőbb megoldásnak.

Ennek megfelelően településtípusonként t -próbával összehasonlították a két minta születés kori testtömeg-átlagait. A t -próba értékek egyértelműen igazolják, hogy a két minta születési súlyátlagai között nincs statisztikailag jelentős (szignifikáns) különbség. Ennek megfelelően azt lehet mondani, hogy a születési súly alapján a terhesvizsgálat mintája és a gyermeknövekedés-vizsgálat mintája azonosnak tekinthető.

6. A kiadvány utolsó fejezetében a kutatási program adatlapjait, kérdőíveit ismertetik vázlatosan a szerzők.

A kérdőívek összeállítását, szerkesztését *Joubert Kálmán* végezte. Széles körű szakmai konzultációt követően került sor a kérdőívek véglegesítésére, majd kinyomtatására. Mindezek azt a célt szolgálták, hogy a kérdőívek terjedelme, az adatfelvétel költségei, illetőleg a longitudinális kutatási program egységes szemléletmódjának biztosítása és a kutatás célkitűzéseinek megvalósítása a mindenkori pénzügyi lehetőségekben belül optimális legyen.

TERHES ADATLAP

A 42 oldalas kérdőív nemcsak a terhes nő vizsgálatával összefüggő ismétlődő kérdéscsoportokat tartalmazza, de egyben bázis adatlap az anyára és a családra vonatkozó demográfiai, szociális és egészségügyi kérdésekben.

CSECSEMŐ ADATLAP (A)

A születés kori adatokat tartalmazza 2 oldalon.

CSECSEMŐ ADATLAP (B)

A gyermek testméret adatait születéstől két éves koráig rögzítő 4 oldalas adatlap. Az első életévben 15, a második életévben 16 méret felvételére került sor.

CSECSEMŐ ADATLAP (C)

A gyermek táplálására, egészségi állapotának alakulására vonatkozó kilenc vizsgálati időpontban felvett adatokat rögzítő 14 oldalas kérdőív az első életév időszakára. Egyben biztosítja a szülők demográfiai adataiban bekövetkezett változások bejegyzését is.

A SZÜLŐK ÉS A GYERMEK DEMOGRÁFIAI ÉS KÖRNYEZETI ADATAI, EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA A GYERMEK EGY- ÉS KÉTÉVES KORA KÖZÖTT (D)

A 19 oldalas kérdőív, amelyet a gyermek 15, 18, 21 és 24 hónapos korában töltenek ki, a címben jelzett kérdések mellett az anya néhány biológiai adatát is rögzíti.

A GYERMEK FEJLŐDÉSÉNEK ÉS EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK VIZSGÁLATA HÁROM-, NÉGY-, ÖT- ÉS HATÉVES KORBAN (E)

A vizsgálatokra évenként a gyermek születésnapja körüli időpontban kerül sor. A 19 testméret felvétele mellett a gyermek egészségi állapotát, érzékszervi-, beszéd- és mozgásfejlődésének alakulását, gondozásában bekövetkezett változását is vizsgálják, rögzítik továbbá a szülők demográfiai adataiban bekövetkezett változásokat is.

A GYERMEK FEJLŐDÉSÉNEK ÉS EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTÁNAK VIZSGÁLATA HÉT-, NYOLC-, KILENC- ÉS TÍZÉVES KORÁBAN (F)

A 14 oldalas kérdőív új kérdései az iskoláskorral és a nemi éréssel összefüggésben kerültek megfogalmazásra. A pubertással összefüggő testalkati változások egyértelmű meghatározása szükségessé teszi további speciális méretek felvételét, így a vizsgálandó testméretek száma 27-re emelkedik.

IRODALOM

- Bakonyi F., Eiben O., Farkas Gy., Rajkai T.*: Tíz-tizenkilenc éves városi gyermekek növekedése az 1962-1965 években végzett longitudinális vizsgálat alapján. *Anthrop. Közl.* 13. (1969) 3-4. 143-168.
- Bakos F.* (Szerk.): Idegen szavak és kifejezések szótára. Akadémiai Kiadó. Budapest, 1983.
- Balogh B.*: Jelentés a tanulókon végzett szomatometriai és fiziológiai vizsgálatokról (A Szolnoki Reál Gimnázium 1930-31. évi értesítője) 1931.
- Bartucz L.*: Az iskolás gyermekek természetbeli növekedése Magyarországon (36 646 adat alapján). *Antrop. Füzet.* 1. 1923. 88-92.
- Battaglia, F.C., Lubchenco, L.O.*: A practical classification of newborn infants by weight and gestational age. *J. Pediatr.* 71. 159. 1967.
- Bazsó J., Vachter J., Lányi I.*: A normális humán magzati súlynövekedés és variációi a 24-42. terhességi hetekben. *Nőorvosok Lapja* 31. 405-411. p. 1968.
- Bodzsár É.*: Testi fejlettség és a menarche a székesfehérvári lányoknál. *Anthrop. Közl.* 19. 1. 1975.
- Bottoms, S.F., Sokol, R.L., Rosen, M.G.*: Short arrest of cervical dilatation: A risk for maternal (fetal) infant morbidity. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 140. 1. 108-116. 1981.
- Brandt, I.*: Body measurements and proportions of preterm and full-term in the first six years - result of a longitudinal study - in *Human Growth and Development* Ed. by *Borms, J.* et al. 1984. Plenum Press. New York and London.
- Davanzo, J., Butz, W.P., Habicht J.-P.*: How Biological and Behavioural Influences on Mortality in Malaysia Vary during the First Year of Life. *Population Studies.* 37 (1983), 381-402.
- Dezső Gy.*: Növekedési vizsgálatok Budapest IX. kerületi 7-18 éves tanulóifjúságán. *Anthr. Közl.* 3. 99-110. 1959.
- Eiben O., Hegedűs Gy., Bánhegyi M., Kis K., Monda M., Tasnády I.*: Budapesti óvodások és iskolások testi fejlettsége, 1968-1969. Budapest Fővárosi KÖJÁL kiadása. Budapest, 1971.
- Eiben O.*: Városi és falusi ifjúság testfejlődésének összehasonlító vizsgálata. *Biológiai Közlemények. Pars Anthropologica III/2.* 1956.
- Eiben O., Pantó E.*: Adatok a magyar ifjúság biológiai fejlődéséhez a társadalmi tényezők függvényében (Előzetes Közlemény). *Anthrop. Közl.* 29. 1-2. 45-72. 1985.
- Eiben O., Pantó E.*: Növekedési értékek Magyarországon, 1986. 3-18 éves fiúk és lányok testmagasság, testtömeg és testmagasságára vonatkoztatott testtömeg referencia értékei. *Gyermekgyógyászat* 38. 242-253. 1987.

- Falkner, F.* (ed.): Growth and Development of the Child (25 years of Internationally Coordinated Activities). XVIth Intern. Congress of Pediatrics, Barcelona. 1981. Published in "Courier", C.I.E. 253-269. p.
- Farkas Gy.*: Szegedi 6-18 éves fiúk és leányok főbb testméretei. *Anthrop. Közl.* 4. 168-180. 1960.
- Farkas Gy.*: Dél-alföldi 10-18 évesek testi fejlettsége és a leányok menarché-kora. Doktori értekezés. Szeged, 1986. MTA Könyvtár.
- Farkas L. Gy.*: Új magyar testfejlődési standardok. *Gyermekgyógyászat* 38. 56-63. 1987.
- Fehér M.*: Az egri kereskedelmi iskola növendékeinek antropometriai vizsgálata. Az intézet 1940-41. évkönyvéből. Eger, 1941.
- Fekete M., Igazi K., Járai I., Lajos L., Mestyán Gy., Waszner Zs.*: A magzat növekedése a harmadik trimesonban. *Gyermekgyógyászat* 1968. XIX. 181-197. p.
- Gárdos É.*: A terhesség alakulását befolyásoló néhány tényező elemzése. KSH Népesedésszatisztikai főosztály 1982. Budapest.
- Gaziano, E.P., Freeman, D.W., Allen, T.E.*: Antenatal prediction of women at increased risk for infants with low birth weight. *Am. J. Obstet. Gynecol.* 140. 1. 99-107. 1981.
- Grandprey, M.B.*: Range of variability in wight and height of children under six years of age. *Child Development*, 4. 26-35. 1988.
- Gyenis Gy., Till G.*: A Budapesti Műszaki Egyetem hallgatóinak testfejlettsége. XII. Biológiai Vándorgyűlés. Debrecen, 1976.
- Hallman, N., Basckström, L., Kanter, R.-L., Tiisala, R.*: Studies on growth of Finnish children from birth to ten years. *Acta. Paediatr. Scand* 1971. suppl. 220: 1-48.
- Hamill, P.V.V., Drizd, T.A., Johnson, d.L., Reed, R.B., Roche, A.F., Moore, W.M.*: Physical growth: National Center for Health statistics percentiles. *Am. J. Clin, Nutr.* 1979. 32: 607-629. p.
- Hemminki, E., Starfield, B.*: Prevention of Low Birth Weight and Pre - Term Birth - Milbank Memorial Fund Quarterly Health and Society. Vol. 56. No. 3. 339-361. p. 1978.
- Hetényi E.*: Gyermekgyógyászati vademecum. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1985.
- Hohenauer, L.*: Intrauterine Wachstumskurven für den Deutschen Sprachenraum - Z. Geburtsh. u. Perinat. 184. 167-179. 1980.
- Jeney E.*: A debreceni egyetemi hallgatók egészségügyi vizsgálata az 1938/39. tanévben. Tisza István Tudomány Egyetemi Nyomda. Debrecen, 1940.
- Joubert K.*: Születési súly és hossz-standard az 1973-78 évben élveszületett újszülöttek adatai alapján. *Demográfia* 1983/1. 107-139. o.
- Karlberg, P., Taranger, J., Engström, J., Lichtenstein, H., Svenneberg-Redegrebm, J.*: The somatic development of children in a swedish urban community. *Acta Paediatr. Scand.* 1976. suppl. 258: 1-148.
- Kézmárszky T.*: Budapesti fiú és leány újszülöttek adatai. In: *Krogman, W.M.*: Growth of Man Uitgeverij Dr. W. Junk den Haag 1941.
- Klinger A.* (1981): A termékenység és befolyásolásának eszközei. In: *Monigl I.* (szerk.): Népesedés és népesedéspolitika. Tudományos konferencia 1981. június 1. KSH SKV Budapest.
- Koller, S.*: Risikofaktoren der Schwangerschaft (Auswertung von 7870 Schwangerschaften der prospektiven Untersuchungsreihe Schwangerschaftsverlauf und Kindesent Wicklung der Deutschen Forschungsgemeinschaft). Springer. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo 1983.

- Kontsek B.*: Újszülöttek méretei és testarányai. Városi Nyomda. Debrecen, 1936.
- Kőrösy J.*: Anthropológiai adatok a budapesti iskolás gyermekekről. Fővárosi Stat. Füz. 1875. 28.
- Kőrösy J.*: Über die Körpergröße und den Brustumfang der Etnika Ungarns. Bull. Soc. Anthropol. Paris, 1878.
- Köves P., Pármiczky G.*: Általános statisztika. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest, 1973.
- Krogman, W.M.*: Growth of Man Uitgeverij Dr. W. Junk den Haag 1941.
- Lubchenco L.O., Hansman, Ch., Dressler, M., Boyd, E.*: Intrauterine growth as estimated from liveborn birth-weight data at 24 to 42 weeks of gestation. Pediatrics 32. 793-801. 1963.
- Lubchenco, L.O., Hansman, Ch., Boyd, E.*: Intrauterine growth in length and head circumference as estimated from live births as gestational ages from 26 to 42 weeks. Pediatrics 37. 403. 1966.
- Lukács Á., Öry I.*: A budapesti 0 éves népesség demográfiai, egészségügyi és antropometriai vizsgálata. A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet Közleményei 50. Budapest, 1981.
- Low, A.*: Growth of Children: 66 Boys and 60 Girls, Each Measured at Three days, and at One, Two, Three, four and Five Years of Age. University of Aberdeen Press. 1952.
- Manzke, H.*: Entwicklungsprognose von Kindern mit perinatalen Risikofaktoren. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, New York, 1984.
- Malán M.*: A budapesti tanoncok testfejlődése. Adatok a szociális helyzetnek a test fejlődésére gyakorolt hatásáról. Magyar orvosok és Természetvizsgálók XLI. Vándorgy. Munk., 203-208. 1934.
- Martin, R., Saller, K.*: Lehrbuch der Anthropologie I. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart, 1957.
- Miller, E.-C.*: Gewichts-Längen-Beziehung Neugeborener. Eine neue Methode zur somatischen Beurteilung-Standardwerte. Geburtsh. u. Frauenheilk. 44. 205-218. 1984.
- Nemeskéri J., Joubert K., Juhász A., Nemeskéri Á., Sallay P., Gárdos É.*: A 18 éves sorköteles fiatalok testi fejlettsége, biológiai, egészségi állapota. A Népeségtudományi Kutató Intézet Közleményei 53. SKV Budapest, 1983/1. 675 old.
- Nemeskéri J.*: 1966. évben egyetemi, főiskolai felvételre jelentkezők demográfiai és testfejlettségi vizsgálata. A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet Közleményei 29. Budapest, 1970.
- Nesbitt, R.E.L., Aubry, R.H.*: High-risk obstetrics. Am. J. Obst. and Gynec. 103. 7. 972-985. p. 1969.
- Niswander, J.H., Gordon, M.* (ed.): The women and their pregnancies. The collaborative perinatal study of the National Institute of Neurological Disorders and Stroke. W.B. Saunders, Philadelphia, 1972.
- Pavelka, R., Riss, P., Parschalk, O., Reinold, E.*: Practical experiences in the prevention of prematurity using THALHAMMER-s score. J. Perinat. Med. 8/1980/100-108.
- Prader, A., Budliger, H.*: Körpermasse, Wachstumsgeschwindigkeit und Knochenale Wachstumsstudie Zürich/-Helv. Paediatr. Acta 1977. suppl. 37: 1-44.
- Prokopec, M., Havlinová, M., Novotná, M.*: Longitudinal, follow-up study of somatic, mental and social development in a sample of Prague children from birth to the age of twenty (Czechoslovakia). In: *Mednick, S.A., Barert, A.E.* (Eds.): Prospective Longitudinal Research. Oxford University Press. Oxford, 1981.

- Rajkai T.*: A hajdúsámsoni iskolás gyermekek testmagassága, mellkaskerülete és testsúlya. *Ann. Biol. Univ. Hung.* p. 277-289. I. 1951.
- Rajkai T.*: Általános iskolás gyermekek fejméreteinek változásai hosszmetzeti vizsgálatok alapján. *Anthr. Közl.* XI. évf. 1-2. sz. 3-34. 1967.
- Ross, W.D.*: NCHS Growth Charts. In: *Behrman, R.E., Vaughan, V.C.* (eds.): *Nelson Textbook of Pediatrics*. W.B. Saunders Company. Philadelphia - Tokyo, 1983.
- Schammon, R.E.*: The first seriatim study of human growth. *Amer. J. phys. Anthropol.* 10. 329-36. 1927. ci.: *Tanner, J.M.*: *Wachstum und Reifung des Menschen*-Georg Thieme Verlag-Stuttgart, 1962.
- Sárkány J.* (ed.): A 0-8 éves budapesti gyermekek egyes teszméreteinek alakulása. A KSH Népeśégtudományi Kutató Intézet Közleményei 52. Budapest, 1982/1.
- Sárkány J.* (ed.): Az 1-60 hónapos budapesti gyermekek testi fejlettsége, szociodemográfiai és morbiditási viszonyai. KSH Népeśégtudományi Kutató Intézet Közleményei 45. Budapest, 1977.
- Salzler, A.*: Die körperliche Entwicklung der Kinder von 0 bis zu 3 Jahren. *Die Heilberufe* 1974. 1974. 11. 362-364. p.
- Scheiber, S.*: Recherck sur la taille moyenne des hommes en Hongrie. *Congr. Internat. d'Anthrop. et D'Archée ol. - Compte-Rendue de la VIII. Session*, Budapest, 601-611. 1876.
- Scott, K.E., Usher, R.*: Fetal malnutrition: Its incidence, Dauses and effects. *Am. J. Obst. and Gynec.* 94. 7. 951-963. p. 1966.
- Sempé, M., Tutin, C., Masse, N.P.*: La croissance de l'enfant de 0 a 7 ans. Mesures pratiquées sur des enfants de la region parisienne. *Arch. Franc. Pediat.* 21: 111. 1964.
- Simmons, K., Todd, W.*: Growth of well children: Analisis of Stature and Weight, 3 Months to 13 Years. *Growth.* 1938. 2-93.
- Stuart, H.C., Meredith, H.V.*: Use of Body Measurements in the School Health Program. Part I-II. *American Journal of Public Health* 36. 12: 1365, 1946.
- Stuart, H.C.* (1934): Standards of physical development for reference in clinical appraisalment; suggestions for their presentation and use. *Jl. Pediat.* 5, 194-209.
- Szondi L.*: Magyar antropometriai normák, I. Az iskolás gyermekek testi méretei 6-13 éves korban. *Novák*, Budapest, 1929.
- Takkunen, R-L.*: Anthropometric studies on Finnish children. Helsinki, 1982.
- Tanner, J.M.*: *Wachstum und Reifung des Menschen*. Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1962.
- Tanner, J.M., Hiernaux, J., Jarman, S.*: Growth and physique studies. In: *Weiner, J.S., Lourie, J.A.* (Eds.): *Human Biology. A Guide to Field Methods IBP Handbook No. 9.* 1-76. Blackwell Sci. Publ. Oxford - Edingurgh, 1969.
- Tanner, J.M., Whitehouse, R.H., Takaishi, M.*: Standards from birth to maturity for height, weight, height velocity, and weight velocity, British children 1965. *Archives of Disease in Childhood*, 41. 454. 1966.
- Tanner, J.M., Whitehouse, R.H., Marubini, E., Resele, L.*: The adolescent growth spurt of the boys and girls of the Harpened Growth Study. *Annals of Human Biology.* 1976. 3: 109-125.
- Tanner, J.M.*: Pages from the Writings of Rosén's Contemporaries: the First Textbook and the First Table on Human Growth. *Acta Pediatr Scand* 74: 5-16. 1985.
- Terhességmegszakítások és spontán vetélések adatai 1978-1979. Készült a KSH Népeśedésstatisztikai főosztálya Népeśedésstatisztikai osztályán, Budapest, 1981.

- Thomson, J.*: Infant Growth. Arch. Dis. Childh. 1946. 31: 382.
- Tóth P., Keszei K., Karácsony Gy., Simon Gy., Fias I., Méhes K.*: Az intrauterin növekedést befolyásoló tényezők vizsgálata Győr-Sopron megyében. I. Biológiai faktorok. Gyermekgyógyászat 30. 205-213. 1979.
- Tóth P., Keszei K., Karácsony Gy., Simon Gy., Fias I., Méhes K.*: Az intrauterin növekedést befolyásoló tényezők vizsgálata Győr-Sopron megyében. II. Exogén faktorok. Gyermekgyógyászat 30. 214-220. 1979.
- Vaaler P.E.*: Anthropometric studies in Norwegian Children. Acta Paediatr. Scand. Supplement 308. 1983.
- van Venrooij Ijsselmuiden, M.E.*: Mixed longitudinal data on height, weight, limb circumferences and skinfold measurements of Dutch children. Human Biol. 1978. 50: 369-384.
- Véli Gy.*: Gyermek testhossz és testsúly méretei 0-3 éves korban. Anthropol. Köz. 13. (1969) 3-4. 121-142.
- Véli Gy.*: A kaposvári óvodás és elemi iskolás gyermekek testméretei. Iskola és Egészség. 3. 112-124. 1936.
- Vincze I.*: Matematikai Statisztika. Egyetemi jegyzet. Eötvös Lóránd Tudományegyetem Természettudományi Kara. Budapest, 1974.
- Wolanski, N.*: Current problems of the secular trend in human populations. In: Human Growth and Development eds.: *Bomms, J., Hauspie, R., Susanne, C., Hebbelinck, M.* Plenum Press New York and London, 1984.
- Ylppö, A.*: Das Wachstum der Frühgeborenen von der Geburt bis zum Schulalter - Z. Kinderheilk. 24: 111. 1919.

A NÉPESSÉGTUDOMÁNYI KUTATÓ INTÉZET KUTATÁSI JELENTÉSEI

1982.

1. Népesedés és népesedéspolitika tárcaszintű középtávú kiemelt kutatási főirány (1982-1985).
A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet távlati tevékenységének irányelvei (1982-1990).
2. Érték-orientációk a népesedési magatartásban.
3. Sorköteles fiatalok testi fejlettsége, biológiai, egészségi állapota (Előzetes tájékoztató).
4. A népsségelőreszámítások néhány módszertani kérdése (Előterjesztés az MTA Demográfiai Bizottságának).
5. A demográfiai átmenet elemzésének néhány gyakorlati nehézségeiről.
6. A területi népességprognózisok előkészítése.
7. A demográfiai tudomány helyzete Magyarországon.

1983.

8. Vélemények és előítéletek az öregségről.
9. Az utolsó nagy kolerajárvány demográfiai képe Európában és az Egyesült Államokban (1872-1873).
10. A népesedéspolitika tartalma, jellege, céljai, eszközei, hatékonysága. Nyugat-európai tapasztalatok.
11. Társadalompolitika, gazdaságpolitika, szociálpolitika, valamint a népesedéspolitika kapcsolatai a szocialista országokban.
12. Születési súly és születési hossz standard az 1973-78 évben élveszületett újszülöttek adatai alapján (angol és orosz nyelven).
13. Fiatalkori terhesek társadalmi, demográfiai vizsgálata.
14. A népesedéspolitika eszközei, különös tekintettel a gazdasági jellegű eszközök alkalmazásának gyakorlatára és az ezekkel összefüggő nézetekre a szocialista országokban.

1984.

15. Területi népességelőreszámítás 1981-2001.
16. Családok és háztartások néhány jellemzőjének alakulása, 1981-2001 (Előzetes változat).
17. Társadalmi-demográfiai prognózisok.
A Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos szemináriuma Budapest, 1983. május 17-18.
18. A családtervezési programokon kívüli népesedéspolitikai intézkedések hatása a termékenységre (angol nyelven).
19. Települési tényezők és az öngyilkosság. Az öngyilkosság egyes demográfiai összefüggései egy összetételhatást vizsgáló elemzés eredményei.
20. A 18 éven aluli nők házasságkötésének néhány demográfiai jellemzője Magyarországon.
21. A népesedéssel összefüggő tudományos kutatások főbb eredményei, a jövőbeni kutatás fő irányai.
22. Budapest és Pest megye népességfejlődése, az ezredfordulóig várható tendenciák.

1985.

23. Veszélyeztetett gyermekek szocializációjának vizsgálata a családtípusok kialakításával.
24. Népesedéspolitikai tartalmak a sajtóban.
25. A népesség területi elhelyezkedése és mozgása.
Pécs, 1984. április 25-26.
26. A magyarországi népességfejlődés keretei és jövőbeni lehetséges irányai 1880-2050.
27. A népesség gazdasági aktivitásának demográfiai tényezői.

1986.

28. A termékenység és az iskolai végzettség néhány összefüggése Magyarországon az elmúlt negyedszázadban.

29. Népesedési folyamatokat befolyásoló kulturális-tudati tényezők.
A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos szemináriuma Budapest, 1985.
november 12-13.

30. Népesedés és foglalkoztatás.

1987.

31. A népesedéspolitikai; tudományos kutatás és társadalmi cselekvés.
A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet nemzetközi szemináriuma Budapest, 1986.
október 14-15.

32. Serdülőkori terhességek társadalmi-demográfiai vonatkozása.

33. Az erősen fogyó népességű települések demográfiai jellemzői.

1988.

34. Az 1986-2021 közötti időszakra szóló népességprognózisok.
A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos szemináriuma Budapest, 1987.
január 28.

35. A családok és háztartások előreszámítása, 1986-2021.

1989.

36. A magyar népesség gazdasági aktivitásának távlati alakulása.

1990.

37. Népesedési viták Magyarországon, 1960-1986.
A KSH Népeségtudományi Kutató Intézet tudományos vitaülése Budapest, 1988.
június 2.

38. Közvélemény-kutatás népesedési kérdésekről - 1989.

1991.

39. Abortuszkérdés Magyarországon - 1991.

Statisztikai Kiadó Vállalat
Felelős vezető: Beleczy Benedek igazgató
Formátum: A/4 Terjedelem: 19 (A/5) ív

Alfaprint Nyomdaipari Kiszöv.
Tsz.: 336/1991
F.v.: Barabás Gábor