

DEMETER GÁBOR – MAGYAROSI ÁDÁM – BAGDI RÓBERT

BETEG TÁRSADALOM

HIGIÉNIAI, EGÉSZSÉGI ÉS LAKHATÁSI VISZONYOK
DEBRECENBEN A KÉT VILÁGHÁBORÚ KÖZÖTT

(NEUBER EDE VIZSGÁLATAI ALAPJÁN)

Bölcsészettudományi Kutatóközpont, Történettudományi Intézet

BUDAPEST

2021

A tanulmány az MTA BTK Lendület Tíz Generáció Kutatócsoport keretében, annak támogatásával készült.
A kötetet támogatta még az NKFIH FK 128 978 sz. projektje.

Történeti Térinformatikai Tanulmányok

ISBN: 978-963-416-238-4

ISSN: 2560–2276



© DEMETER GÁBOR, MAGYAROSI ÁDÁM, BAGDI RÓBERT

Sorozatszerkesztő: Szulovszky János és Demeter Gábor

Készült a Kapitális Kft. debreceni nyomdájában.

A borítón Debrecen telekhatáros térképének részlete (Borsos József munkája) látható 1930-ból, továbbá Neuber Ede egészségügyi vizsgálatainak egy lapja az 1931/32-es tanévből.

TARTALOMJEGYZÉK

EGY VIZSGÁLATSOROZAT ÉS TÁRSADALMI HÁTTERE	5
AZ ADATBÁZIS	13
Neuber változói	13
Új, fajlagos és komplex mutatók	18
MÓDSZEREK	18
A BETEG TÁRSADALOM	20
Debrecen demográfiai és egészségügyi viszonyai az első világháború előtt	20
Debrecen városképe és társadalma	21
A debreceni elsős elemis diákok egészségügyi állapotára, lakáskörülményeire és társadalmi megoszlására vonatkozó vizsgálatok általános eredményei	26
A lakhatási és egészségügyi mutatók egymással való kapcsolata – korrelációs vizsgálatok	46
Csoportátlagok	47
Iskolák közötti higiénias és szociális különbségek	57
Csoporthomogenitási vizsgálatok	70
Iskolatípusok és tipikus iskolák	73
A társadalmi csoportok közötti differencia	76
Foglalkozáscsoportok szerinti osztályzás és a szociális, higiéniai viszonyok közötti összefüggés	83
BELSŐ DIFFERENCIÁLTSÁG	92
Az iskolák közötti és iskolán belüli differenciák	92
Társadalmi csoportok közötti differenciák	109
A társadalmi rétegek statisztikus rajza Debrecenben a világválság idején	139
Egyéb belső egyenlőtlenségi viszonyok	141
AZ EGYETEMI DIÁKSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA A NEUBER-FÉLE VIZSGÁLATOKBAN	152
FÜGGELÉK	161

EGY VIZSGÁLATSOROZAT ÉS TÁRSADALMI HÁTTERE

A történészek érdeklődése a posztmodern történetírásban egyre gyakrabban tolódik el a „nem normális” élethelyzetek vizsgálata felé, ami pszichológiai és biológiai szempontból is teljesen érthető. Egyfelől a vészhelyzetekben adott egyéni és társadalmi reakció, a kihívásokra adott mikro- és makroszociális stratégiák sokkal árulkodóbbak a korviszonyokról, mint a normális helyzetekben adott reakciók. Másfelől a növényekre érvényes Liebig-féle minimumelv értelmében (ha ennek társadalmi kiterjesztése megkockáztatható), mindig a legkisebb mértékben rendelkezésre álló erőforrás határozza meg az egyén és a társadalom állapotát. Persze a növények még annyira sem képesek ezen változtatni, mint az egyén, s még inkább képes a hiány pótlására a társadalom. Éppen ezért a vészhelyzetekben adott reakciók a társadalom működéséről (milyen kockázati tényezők vannak, mennyiben reagál normakövetéssel a társadalom a központi utasításokra, mennyi a szolidaritás – az individualizmussal szemben – az eltérő vagyonú társadalmi rétegek között, stb.) és rezilienciájáról is árulkodók. A kötetnek – bár még 2019-ben kezdtük írni – végül aktualitása is lett, és (sajnos okkal) található benne burkolt utalások, összehasonlítások a mai helyzettel (pl. iskoláztatás és fertőzésveszély kapcsolatát illetően).

Milyen társadalomtörténeti relevanciával bírhat egy – a magyar történetírásban marginálisnak számító csoporton (gyerekeken) végzett – egészségügyi felmérés egy történész számára? Mennyire mutathat túl önmagán egy lokális adatsor? Mert világos, hogy egy ilyen forráshoz másként közelít egy orvos-történész – akinek a nézetek és a fogalmak változása és az egészségügy számára kihívást jelentő betegség-típusok időbeli változásának vizsgálata mellett fontos lehet a diagnosztikai módszertan fejlődése, vagy a munkaszervezés is. Mást tart majd kiemelendőnek egy statisztikai-demográfiai jellegű analízis, mely a területi és társadalmi differenciák vizsgálatára fókuszál. És megint mást domborít ki a forrástól nagyobb távolságból, a kormányzati intézkedések

oldaláról (amely előbb lehetővé, majd az első vizsgálat sorozat hatásaként kötelezővé tette a hasonló szisztematikus vizsgálatok lefolytatását) kutakodó, a jogi háttér vizsgálatára és az intézményes keretek megteremtésére koncentráló nézőpont. Mindez azt is jelenti, hogy egy lokális vizsgálatból akár általános ideológiai, társadalompolitikai kérdésekhez is eljuthatunk.

A társadalomtörténész és a szociológus számára egy ilyen adathalmaznak akkor van értelme, ha a betegségek diagnosztizálásának módszerein, a betegség előrehaladtán túl egyéb változók mentén is lehetőség nyílik a csoportképzésre és a csoportok egymással való összevetésére, vagy egy hasonló struktúrájú, de későbbi időpontból származó vizsgálattal való összevetésére, vagy esetleg azonos időpontból, de eltérő helyszínről származó felvételezések komparatív elemzésére. Neuber Ede debreceni egészségügyi vizsgálat sorozata, korlátokkal ugyan, megfelel a peremfeltételeknek: adatait nemcsak szisztematikusan rendezte (megkönnyítve utólagos kiértékelésüket), de maga is elemezte tudományos publikációiban (más szempontok figyelembe vételével, mint egy mai történész vagy akár egy mai orvos). Neuber előbb 6 éven át vizsgálta a debreceni elemi iskolák diákjait, majd kiterjesztette kutatásait előbb az elsős egyetemistákra, majd kormányzati támogatással az összes debreceni egyetemi hallgatóra,¹ végül pedig a vármegye Vitézi Rendbe tartozó gyermekeire. Így összességében 10 000 elemis, 3000 egyetemista diákról és 947 vitézi gyermekről volt (eltérő részletességű) adata 1930–1937 között,² mely a fenti három elemzési-megközelítési mód kivitelezését legalább részben lehetővé teszi.

Az általunk vizsgált forrásoknak több érdekessége is van. Az egyik, hogy a később mérföldkővé váló vizsgálat *nem felülről jövő kezdeményezés eredménye*, hanem egy helyi szaktekintély, Neuber Ede (egyetemi tanár 1921-től, rektor 1932) elképzeléseinek³ felkarolását (Neuber miniszteri biztos 1933-tól) jelentette a Hóman Bálint vezette VKM részéről.⁴

¹ Az 1935/1936-os tanévtől kezdve. *A Debreceni Egyetem története, 1912–2012.* Szerk.: Orosz István – ifj. Barta János. Debrecen, 2012, 221. Lásd még: *Az Est*, 1935. december 20. 9.

² 1938-ban Pestre helyezte át a kormányzat. Lásd: *A Debreceni Egyetem*, 67.

³ *Debreceni Újság*, 1930. november 7. 7.

⁴ *A Debreceni Egyetem*, 67, 210, 221.

Neuber kezdeményezése, a tömeges vizsgálat orvosi szempontból nem új: professzora Nékám Lajos is végzett hasonló vizsgálatokat,⁵ viszont a Neuber által végzett kutatásoknak sajnálatos aktualitása volt: ő a kor rettegett fertőző betegségeinek, a szifilisznek és a tbc-nek a hátterét kutatta. Az előbbit azért, mert „rejtőzködő” betegség volt.⁶ Az utóbbi pedig a halálozások közel 13%-át okozta 1930-ban.⁷ A nemi betegségek specialistájaként⁸ a tbc „másodlagosan” került Neuber figyelme középpontjába, egyfelől a korai vizsgálatait ért kritika,⁹ másrészt az 1932-es debreceni tifuszciklus hatására,¹⁰ mely a városvezetést a közműhálózat fejlesztésére és azt megelőzően egy általános felmérésre ösztökölte, melyhez Neuber kutatásait is felhasználta.¹¹

A tbc hátterének kutatásában sem Neuber vizsgálata a legelső. Fellépte előtt – ráadásul állami kezdeményezésre – már szisztematikusan megvizsgáltak közel 10 ezer embert az Országos Közegészségügyi Intézet jóvoltából,¹² sőt, a pre-tbc-s egyének elkülönítése is megtörtént az iskolás közösségtől (szabadtéri oktatásban részesültek), sőt sokan még kecskét (!) is kaptak a kecsketej jótékony hatása miatt.¹³ Bár Budapesten a népiskolai diákok egészségügyi szűrővizsgálata szervezett módon folyt, tény hogy

rendszeres iskolai szűrés más városokban Neuber fellépése előtt valóban nem volt.

Az előbbi vizsgálat alapján a fertőző környezetet, a rossz lakókörülményeket és az elégtelen táplálkozást azonosították a tbc fő kockázati tényezőiként. Ez utóbbit Neuber később sem vizsgálta,¹⁴ annak ellenére, hogy a kritika hatására a Debrecenben vezető halálokként szereplő tbc¹⁵ kockázati tényezőinek felkutatása érdekében a venerológus Neuber a szociális mutatók felé fordult és a második (1931/32-es, itt szintén elemzett) vizsgálatsorozata immár az elsőnél sokkal részletesebb volt. Ennek köszönhetően adatsora társadalomtörténeti szempontból is nagy fontosságú. Vizsgálatsora egybeesett a gazdasági válság elmélyülésével, s párhuzamosan jelentkezett az arra adott más típusú társadalompolitikai reakciókkal, mint a – Debrecenben szintén fontos szerepet kapó – falukutató mozgalommal,¹⁶ ami szintén magyarázza az életminőségre utaló indikátorok előtérbe kerülését.

Neuber eredményei tehát lokálisan igen gyorsan hasznosultak. Vizsgálata azonban hamar túlmutatott a lokális kereteken,¹⁷ hiszen a tifusszal ellentétben a tbc országos, a kormányzat ingerküszöbét is elérő

⁵ Neuber Nékám Lajos tanársegédje volt Budapesten pályája elején. Nékám 1895 és 1898 között az összes fővárosi iskolás gyermeket megvizsgálta gombás és egyéb eredetű betegség után kutatva. *Neuber Ede: Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata. Orvosi Hetilap*, 1931. május 16. 497–503. 1938-ban aztán Nékám professzor nyugdíjba vonulása után Neuber Edét nevezték ki a Pázmány Péter Tudományegyetem Bőr- és Nemikórtani Klinikájának vezetőjévé. *Nékám professzor utóda – Neuber Ede a debreceni egyetem tanára. Magyarország*, 1938. június 19.

⁶ A szifilisz vizuális jelei csak előrehaladott stádiumban voltak egyértelműek (a kezdeti kelések után a 2. szakasza tünetmentes volt). Neuber a gyerekeken keresztül próbált információhoz jutni a szülőket illetően, hiszen egy 6 éves szifilisz bizonnyal a szülőtől kapta el a betegséget. *Neuber, Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata*, 497–503.

⁷ Alföldön 100 000 lakosra vetítve több mint 200 tuberkulózis okozta haláleset jutott, ami Bulgária, Lengyelország és Finnország adataival egyezett meg. *A Halál a Nagy Magyar Alföldön. 8 Órai Újság*, 1934. október 28. 6. A BCG-vel éppen csak ekkoriban kezdtek kísérletezni.

⁸ 1921-től professzor Debrecenben. Nevéhez köthető az aranygyűrűk gyógyászatban való felhasználása. Később is elsősorban nemibetegségekkel foglalkozott.

⁹ Bielek Tibor: *Reflexiók Dr. Neuber Ede Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata c. közleményéhez. Orvosi Hetilap* 75, 1931/39, 958–960.

¹⁰ A járványra: *Debreceni Újság*, 1932. október 4. A városvezetést korai érdeklődésére: *Debreceni Újság*, 1930. november 7. 7.

¹¹ Bielek kritikája mellett talán ezért is került bele a második felmérésébe a pl. csatornázottság kérdése.

¹² *Népegészségügy*, 1930/12. sz.

¹³ Bielek, *Reflexiók*, 958–960.

¹⁴ Uo.

¹⁵ 1910 előtt a Munkásbiztosító Pénztár adatai szerint minden 10. biztosított tbc-s beteg Debrecenben és környékén fordult elő, kezelésükre épült fel Debrecenben az Augusztai szanatórium 1914-re. A szanatórium igazgatójának 1925-i nyilatkozata szerint egyedül Debrecenben 9–10 ezer gümőkóros beteg élt és a városban ez volt a vezető halál. *dr. Czuriga István – dr. Édes István: Az Augusztai Szanatóriumtól a Kardiológiai Klinikáig. (http://debkard.hu/bemutakozas/tortenet.html)* és Orosz – Barta (szerk.): *A Debreceni Egyetem*, 210.

¹⁶ Bartha Ákos: *Egyetemi falukutatók a két világháború között Debrecenben*. *Gerundium* 1, 2010/1, 43–57. A korból 30 szociografikus jellegű munka került elő a DE Földrajzi Intézet Könyvtárában őrzött szakdolgozatok közül.

¹⁷ Két államtitkár lement Debrecenbe, hogy megnézzék, miként zajlik novembertől márciusig elhúzódó vizsgálat. Ekkor a járványhelyzet ellenére csak egy hétre zárták be az iskolákat. *Debreceni Újság*, 1932. március 19. 4. A város és az egyetem közti együttműködés keretében kedden és pénteken ingyen villamos vitte és hozta a gyermekeket a vizsgálatra a Klinikára. *Debreceni Újság*, 1930. november 7. 7.; és 1930. november 28. 4.

1941 májusában a nazi Németországba is meghívták, hogy többek közt a debreceni iskolások vizsgálatáról is előadjon. *Orvosi Hetilap* 85, 1941/20, 276.

jelenség volt.¹⁸ A vizgálatsor jelentőségét bizonyítja, hogy a kormányzat nemcsak támogatta (mivel az önkéntes vizsgálat során sokan – érdekes módon főleg az elit – vonakodtak az adatszolgáltatástól,¹⁹ nehezítve a szűrést és megelőzést, ezért kormányzati rendelettel kellett azokat kötelezővé tenni), de a vizsgálat társadalmi elfogadtatására is súlyt helyezett. Neuber kezdeményezéséről Az *Est* cikkei mellett maga Herczeg Ferenc írt dicsérőleg.²⁰

Neuber felméréseivel az óvodákban, iskolákban és védőnői szolgálatokban máig bevett gyakorlatot alapozott meg.²¹ Erre azonban részéről nem e mutatók társadalmi jelentőségének elismerése miatt (nem volt célja a társadalmi rétegek és oktatási intézmények közötti differencia felmérése), hanem a kor orvosi diagnosztikájában vallott nézetek miatt került sor (kockázati faktorok).

Neuber munkássága nem maradt hatástalan,²² a Klinika orvosai tovább gondolták, és más irányba is folytatták a 1931-es vizsgálatot.²³ Szegeden szintén kiviteleztek hasonló volumenű vizgálatsorozatot Neuber eredményei hatására.²⁴

A tanulmányban elemzendő források kontextusba helyezése szempontjából tehát fontos, hogy a háttérben egy új népegészségügyi koncepció születésének lehetünk tanúi,²⁵ miközben az (orvos)tudomány és a társadalompolitika összefonódása, viszonya is

tanulmányozhatóvá válik. A Horthy Miklós előtt is beszédet mondó (1937),²⁶ a debreceni felsőoktatás képviselőjében 1927-től főrendiházi tag Neuber ugyanis nem volt kormányzati kapcsolatok nélküli „homo novus”.²⁷ Apja ezredorvosként Bánffy Dezső kormányfő párbajsegédje volt (1899) annak egy párbaja során.²⁸ 1905-ben, mikor fia végzett az egyetemen, az apa részt vett a Ferenc Józsefet fogadó bizottságban, tehát nem volt súlytalan egyéniség. Neuber kutatásainak támogatói között tudhatta Károlyi Gyulánét és Popovics Sándort is.²⁹ Erős helyi beágyazottságára példa, hogy mikor Debrecenben 1929-ben törvényhatósági választást tartottak, Neubert nem egy választóközterben, hanem az összes választó listáján választották meg (mint Ady Lajost) kormánypárti jelöltként. Hóman Bálint, az 1938-ban akadémikussá választott Neuber tevékenységét (egyetlen orvosként) Corvin-koszorúval jutalmazta.³⁰

Mivel tehát a vizsgálat jelentősége túlmutat a helyi szinten, a konkrét kiértékelésnél ezért mi is igyekeztünk általános érvényű, vagy módszertanilag hasznos következtetésekre fókuszálni, meghaladva egy pusztán statisztikai vagy történeti demográfiai tanulmány célkitűzését. Célunk a vizsgálattal nem Neuber alapkoncepciójának („a hat éves gyerek törvényileg iskolaköteles – írja Neuber – de vajon iskolaképes-e egészségileg?”)³¹ megmérése, vagy mérési eredményeinek újralvalidálása más módszerekkel, de még

¹⁸ 1926-ig a kormány 12 tüdőbeteg gondozót létesít az országban.

¹⁹ Neuber Ede: *A hajduvármegyei vitézek gyermekeinek egészségügyi átvizsgálása az 1936–37. évben.* (Neuber Ede dolgozatai, 9.) Budapest, 1937, 46. Ez korábban is általános panasz volt. Lásd: *Az Est*, 1930. november 26. 7.

²⁰ Neuber, *A hajduvármegyei vitézek*, 46. Herczeg „egészségügyi szabadságharcnak” aposztrofálja. Csiky János: *Néhány szó az egészségügyi sorozásról. Magyar Népegészségügyi Szemle*, 1934, 253–256.

²¹ 1960-ban még az olvasói hozzászólásokban is idézik az egészségügyi törzskönyv kapcsán az 1931-es vizsgálatát. *Orvosi Hetilap*, 1960/35, 1255. Lásd még: Dr. Vértess László: *Dr. Neuber Ede, az első (egyetlen?) egészségügyi felvilágosító akadémiai székfoglaló megtartója. Egészségnevelés (Educatio Sanitaria)* 43, 2002/4, 184–189. Részleteket közöl akadémiai székfoglalójából és életrajzából.

²² Rábízták a „lex veneris” törvénytervezet kidolgozását. 1975-ben a hazai szifilidologia nagyjainak nevezik őt és szerzőtársát. *Orvosi Hetilap*, 1975, 697.

²³ Bősze Lajos: *Ötszáznyolcvan serdülőkor előtti leánygyermek vizsgálatának tanulságai. Orvosi Hetilap*, 1932/51. 1149–1150. Szegedre: Alföldi városok a tuberkulózis ellen. *8 Órai Újság*, 1935. szeptember 15. 2.

²⁴ Szegeden a tbc mortalitása a londoni háromszorosa volt. *8 Órai Újság*, 1934. október 25. 6.

²⁵ Neuber álláspontja szerint szifilisz, tbc-s gyerekek nem vehetők fel az iskolába. Neuber Ede: *Válasz Bielek dr. „Reflexióira.” Orvosi Hetilap*, 1931. október 17. 1030–1031. A magyar törvények azonban nem adtak lehetőséget a fertőzöttek elkülönítésére, ezért volt különösen fontos a szűrés. Neuber, *Elemi iskolások egészségügyi vizsgálata*, 497–503. 1934-ben megyénként, heti bontásban közlik az új fertőző eseteket. *Orvosi Hetilap*, 1934/45, 1050. Neuber elképzelését az általános szűrésről majd az 1940. évi VI. törvénycikk valósítja meg.

²⁶ Neuber Ede: *A hajduvármegyei vitézek gyermekeinek egészségügyi átvizsgálása az 1936–1937. évben. Orvosi Hetilap* 81, 1937/50, 1237–1255. ill. Neuber, *A hajduvármegyei vitézek*.

²⁷ Neuber 1936-ban Az Országos Közegészségügyi Tanács tagja, majd tevékenysége elismeréseként 1938-ban az MTA tagja lesz.

²⁸ A miniszterelnök párbaja. *Budapesti Hírlap*, 1899. január 4.

²⁹ *Az Est*, 1934. szeptember 21.; 1936. június 2.

³⁰ Büky Orsolya: *A szellem lovagjai. A Magyar Corvin-lánc, a Magyar Corvin-koszorú és a Magyar Corvin-díszjelvény kitüntetés története.* Budapest, Veritas, 2015, 122. (371. l.)

³¹ Neuber, *A hajduvármegyei vitézek és Neuber Ede: A debreceni I. oszt. elemi iskolák tanulók átvizsgálása egészségügyi szempontból.* Budapest, 1933, XIX.

csak nem is az általa választott indikátorok relevanciájának vizsgálata – bár erre valóban teszünk kísérletet, de ez alapvetően a más irányultságú vizsgálataink járulékos (bár a további vizsgálatokhoz feltétlenül szükséges) eredménye –, sokkal inkább annak társadalmi és területi vetületeinek mélyebb elemzése. Neuber nem foglalkozott sem a társadalmi differenciákkal, sem az iskolák közötti különbségekkel, az előbbi pedig a társadalom vertikális, az utóbbi horizontális tagozódásának mintázatát mutatja meg. Neuber a vizsgálati halmazt nem szerint, esetleg életkor (a vidéki és egyetemi vizsgálatoknál) bontotta, illetve különböző diagnosztikai vizsgálatok kereszt-táblás lekérdezéseit elemezte (pl. a tbc-fertőzöttség felismerését testi tünetek, bakteriológiai indikáció és Röntgen alapján, s hogy ezek mennyire erősítik egymást: ez tisztán orvosi kutatási kérdés, melynek relevanciáját kompetencia híján nem firtatjuk.) Nem kívánunk a szükségesnél mélyebben belemenni a kor orvosi, egészségügyi kérdéseibe, ami azt jelenti, hogy azt ugyan megmagyarázzuk Neuber miért gondol-(hat)ta, hogy a fogazat állapota utalhat a szifilisz jelenlétére, de orvosi tudását ezzel nem minősítjük. Az általa hangoztatott megelőzés máig az egészségügy egyik alaptétele. A kutatásai eredményeként kirajzolódó siralmas egészségügyi körkép láttán a vizsgálatok szükségessége és rendszeressé tétele mellett érvelő Neuber állításait is elfogadhatjuk, miszerint a szűrés csökkent a társadalmi kockázatot.³² (Neuber tanév eleji és tanév végi vizsgálati eredményeinek összevetése szerint a tbc-fertőzések jelentős része nem otthon, hanem az iskolában történik, amire az ülésrend rekonstrukciója ad alapot – az új fertőzöttek a régiek fizikai környezetében ültek). Azt is jelzésértékű, hogy vizsgálatai hatására rövidtávon is jelentős és pozitív irányú változás állt be a diákok egészségi állapotában: míg az első elemések között a diákok 43%-a volt bélférges 1930–1931-ben, ez egy év múlva már csak 23%, aztán 15%-os volt.³³ A

³² Neuber azzal érvel, hogy a *trachomát*, az Alföldön oly gyakori, vakágot okozó szembetegséget éppen egy hasonló akcióprogram keretében sikerült felszámolni még korábban. *Neuber, A debreceni I. oszt.*, XV.

³³ *Neuber, A hajdúvármegyei vitézek*, 24

³⁴ Az országban csak két iskolaszanatórium működött az 1930-as években: a Svábhegyen és Szentgotthárdon. *Neuber, A hajdúvármegyei vitézek*, 20.

4. § (1) Minden gyermeket kisdodóvódába, gyermek- vagy napközi otthonba való felvételekor, továbbá hatodik, tizedik és tizenötödik

bélférgességet korábban egyáltalán nem vizsgálták, az általa okozott tünetegyüttes alapján vérszegénységre vagy idegességre gyanakodtak, pedig a diákok állapota kihatott a tanulmányi eredményeikre is. A tbc-t és szifilisz hordozó szülők gyerekeiken keresztül történő kiszűrése (sőt, kezelése!) pedig túlmutat az eredeti vizsgálat keretein, miközben a tbc-fertőzött elsős elemis diákok aránya a közel 30%-ról 20%-ra esett a hat év alatt foganatosított rendelkezéseknek köszönhetően.

Neuber elképzelését a tbc általános szűréséről végül az 1940. évi VI. törvénycikk valósította meg, bár a fertőzöttek elhelyezését ez továbbra sem oldotta meg.³⁴

Nem kívánjuk minősíteni Neuber politikai meggyőződését, a vizsgálat elfogadtatásához szükséges ideológiai megnyilatkozásai őszinteségét (rendszerkonformitását) vagy esetleges opportunizmusát, és az őt ért eszmeáramlatokat sem, csak röviden utalunk rá, mint a kutatás szellemi-politikai mátrixára,³⁵ miként a kor orvosi felfogására is.

A hat tanév alatt megvizsgált több mint 10 000 **első elemis** statisztikailag is megfelelő nagyságú minta nemcsak orvosi, de társadalmi következtetések levonására is a város egészét illetően, és minket elsősorban ez utóbbi motivált. A debreceni elemések vizsgálata során mi arra kerestük a választ, hogy

- (1) megfelelő-e a változóstruktúra Neuber Ede egészségügyi-higiéniai kérdéseinek felvetéséhez és megnyugtató megválaszolásához (a tbc-t, szifilisz tekintve jók-e a szelektált kockázati tényezők);
- (2) Ha pedig az adatbázis ennek vizsgálatára technikailag alkalmas, akkor kimutatható-e e változók és a tuberkulózis abundanciája közötti összefüggés? (E két kérdéssel ki is merülnek a Neuber vizsgálatára vonatkozó kritikai észrevételeink);

életében is gümőkóros megbetegedés szempontjából orvosi vizsgálatnak kell alávetni...

50. § A büntetőtörvények alkalmazása szempontjából testi sértésnek kell tekinteni azt is, ha valaki mást szándékosan vagy gondatlanul nemibetegséggel megfertőz. Ha a cselekményt házastárs sérelmére követték el, büntető eljárásnak az 1878:V. tc. 302. §-a szerint büntetendő súlyos testisértés büntette vagy vétsége esetében is csak a sértett fél indítványára van helye.

³⁵ Büky szerint a Corvin-lánc odaítéléséhez hozzájárult Hóman és Neuber politikai nézeteinek azonossága is. *Büky, A szellem lovagjai*, 122.

(3) Volt-e társadalmi rétegek közötti különbség a Neuber gyűjtötte egészségügyi, lakhatási mutatókat tekintve; Ezt korábban, de nem ilyen részletességgel vizsgálta Timár Lajos is.³⁶

(4) Volt-e iskolák közötti különbség a Neuber gyűjtötte egészségügyi, lakhatási, stb. mutatókat tekintve, azaz a volt-e területi mintázata a jelenségeknek;

(5) Volt-e különbség az iskolák társadalmi beágyazottsága között? (Megfordítva-e három kérdést: pusztán az egészségügyi és lakhatási mutatók értékei alapján mekkora valószínűséggel lehetséges megmondani egy adott személyről, hogy mely társadalmi réteg, felekezet vagy iskola tagja?)

(6) Volt-e különbség az egészségügyi és lakhatási mutatók között (azaz a lakásvizonyok mindig párhuzamosan mozogtak az egészségi állapottal)?

Az **egyetemi diákság** vizsgálatát Neuber (statisztikai szempontból némileg hibásan) azért tartotta szükségesnek, mert a debreceni egyetemi hallgatók jelentős része Debrecenből verbuválódott, így lehetőség nyílt az elemi iskolásokra vonatkozó vizsgálatok későbbi életfázisban mérhető eredményekkel való összevetésére. Mivel azonban, nem ugyanazokról az egyénokről van szó, akik a korábbi vizsgálatokban szerepeltek (csak 7 év telt el a két vizsgálat között), s jelentős részük nem is debreceni, számunkra ezért a minta jelentősége éppen abban áll, hogy egy, a debreceni társadalomtól területi és társadalmi rekrutációját illetően is eltérő, erősen

szelektált csoport egészségi állapotáról³⁷ – a kor fogalmai szerint a majdani értelmiségéről – nyerhettünk információkat, amellet, hogy megvizsgálhattuk a társadalmi szelekció, a felemelkedés, fixáció és lemorzsolódás jelenségét a debreceni társadalommal és (Király Sándor kutatásai alapján) a többi egyetemmel való összevetés során.

Neuber vizsgálatai azonban nemcsak a városi környezetre terjedtek ki (bár Debrecen esetében a közigazgatásilag hozzá tartozó kertségek és a tanyavilág sajátos viszonyai miatt homogén városi környezetről nem is beszélhetünk, és ennek a vizsgálat szempontjából is lesz jelentősége). Hajdú vármegyét felölelő **vidéki vizsgálatának** jelentőségét az adja, hogy *az állam felé egyrészt lojális, a rendszer támogatójaként tekintett, másrészt a paraszti elitet is reprezentáló*³⁸ Vitézi Rend gyermekeinek egészségi állapotának felvételezésével a vidék-város dichotómia bemutatása mellett a hivatalos – Neuber által is osztott, a parasztságot az állam támaszaként, erőforrás-utánpótlásként értelmező (lásd lejjebb az idézetet)³⁹ – állami koncepció megmértetését is lehetővé teszi. Ily módon a vizsgálat önmagán jóval túlmutatva történeti viták eldöntésében segédkezhet. A vizsgálat továbbá a debreceni parasztság és vidéki parasztság viszonylatában is értelmezhető, annak ellenére, hogy a szociális-lakhatási háttér felmérését ez esetben nem Neuber végezte és az adatokhoz nem is férünk hozzá.⁴⁰

... Herczeg Ferencnek szavai, aki egyik fajegészségügyi munkám ismertetése alkalmából írta: „A nemzetnek nemcsak legnagyobb, de egyetlen gazdasága a magyar nép. Ez a pompás, emberséges, munkabíráásban, férfias erényekben és művészi képességekben kiváló parasztság bizonyára a világ földműveseinek elitjéhez tartozik. Ha lelketlen módon magára hagyjuk, mint tettük eddig, akkor ez a tékozlásnak a legesztelenebb módja, mely magában hordja a megtorlást”. Ez a tétel mindenesetre még inkább vonatkozik a parasztság elitjére, a gazdálkodó vitézekre, akik a világháborúban megmutatták példaadóan nemzet- és hazaszeretetüket. Igen természetes, hogy a vitézek gyermekeit is a lehető leggondosabb egészségügyi védelemben kell részesítenünk, hisz ők is hivatottak apjuk nyomdokain haladva

³⁶ Lásd: *Debrecen története IV. 2. fejezet. Debrecen társadalmi. Mezőgazdaságának néhány sajátossága.* Debrecen, 1986. 83–165. A fejezetet írta Timár Lajos. *Timár Lajos: Vidéki városiak.* Budapest, 1993. Timár nem vizsgálja az életminőségben mutatkozó differenciák térbeliségét (iskolák) és a csoportok belső differenciáltságát sem (főként csoportátlatot számít a főbb társadalmi rétegekre), továbbá ritkán alkalmazza a részletesebb, a foglalkozásszerkezeten belüli hierarchiát is mutató társadalmi bontást (lásd később).

³⁷ Itt szociális helyzetre vonatkozó adatrögzítés nem történt.

³⁸ Vagy inkább az elit parasztsággépét. *Neuber, A hajdúvármegyei vitézek,* 46.

³⁹ *Neuber, A hajdúvármegyei vitézek,* 46.

⁴⁰ Kiindulva abból, hogy a Vitézi Rend tagjai valamennyien földet kaptak, az összevetéskor tekinthetők mindannyian a kis- és középbirtokos paraszti réteg képviselőinek, akkor is, ha eredetileg nem rendelkeztek földdel. (Ez utóbbira Debrecen kapcsán is van példa).

Hazánk oltalmazóivá válni. Éppen ezért a vitézi rendben gondoskodásnak és megfelelő propagandának, felvilágosításnak népművelésnek is kellene ezirányban folynia, hogy a jövő nemzedék egészsége tulajdonképpen már a házastárs megválasztásánál kezdődik, általában a házassággal. (Neuber, A hajdúvármegyei vitézek, 46.)

Neuber szóhasználata, mint pl. „fajegészségügy”, „egészségügyi sorozás”, „egészségügyi kataszter” az etatista és nemzet- és fajvédővé váló korszellemet tükrözi. A fajelmélet és a fajnemesítés (eugenika = mesterséges szelekció) gondolata Galtontól, Darwin unokatestvérétől ered, annak természetes szelekcióra vonatkozó tanai alapján. Magyarországra a polgári radikálisok lapján, a Huszadik Század oldalain érkezett meg. Tehát eredendően nem a széljobb karolta fel, hanem a társadalom programozásában hívó szociológus-mérnökök láttak benne lehetőséget egy fizikailag és mentálisan is egészségesebb társadalom kiépítésére. A 19. század végén a tbc-ről és szifiliszről azt tartották, hogy nemcsak a környezeti ártalmak révén, hanem genetikusan is öröklődik.⁴¹

Neuber metaforáit lehet ugyan erősnek nevezni (mikor például az iskolás diákokat karámokban lévő állatokkal állítja párhuzamba),⁴² de alapvetően igaza van akkor, amikor azt állítja, hogy az önrendelkezési jogra való hivatkozás az egészségügyi szűrővizsgálatról való távolmaradás indokaként tarthatatlan, mert értelmetlenné teszi a vizsgálat lefolytatását a többi személyen, s a kötelező védőoltások gyakorlata már korábban megtörte ezt a szemléletmódot.⁴³ A szifilisz terjedésének megakadályozására írt indoklása pedig kifejezetten etatista hangnemet üt meg, a dehumanizálás egyre erősebben jelentkezik szemléletében.⁴⁴

Egyik előadásomban rámutattam arra, hogy nemcsak nálunk Magyarországon, hanem a jóval tehetősebb külföldi államok nagy részében is az állatvédelem mai nap némely tekintetben jóval előrébb van. Rámutattam ugyanis arra, hogy melyik józaneszű földesúr, vagy gazda tenné meg, illetve engedné meg azt, hogy újonnan vásárolt, egészségügyileg még át nem vizsgált állatait olyan karámba tereljék, amelyikben régebben vásárolt egészséges állatállományát tartja. ez ellen bizonyára tiltakoznák, mert félne attól, hogy régebbi, egészségesnek talált állatait az újabbak megfertőzhetnék. Az I. oszt. elemi iskolás tanulókat pedig lelkiismeret, szeretet és előzetes vizsgálat nélkül terelik be a karámba, az I. osztályú tanterembe, ahol igazán csak a Gondviselés védheti meg őket a syphilitistól, tuberculosistól, vagy egyéb fertőző betegségektől. Az újonnan felvett, meg nem vizsgált beteg tanulók fertőzhetik még a magasabb osztályú iskolás gyermekeket is. ...

A magyar törvénykönyv 1928: XIX t.-c. 5§-a szerint lovat, szamarat, szarvasmarhát, bivalyt, juhot, kecskét és sertést a tulajdonos marhalevéllal köteles ellátni, átruházás és szállítás stb. eseteiben, különben kihágást követ el s pénzbüntetéssel sújtják. A marhalevelek kiállítása előtt pedig az állatok egészségügyi vizsgálat alá vétetnek. Miért nem kapnak ehhez hasonló igazolványt az iskolás gyermekek – mindenestre komoly, szakorvosok által kiállított bizonyítványra gondolok – mielőtt az iskola küszöbét átlépik?! Alig hihető, hogy a Gondviselés az ember, illetve gyermek egészségét az állatéval szemben megkülönböztetettebb és kiváltságosabb elbánásban részesítené s jobban védené a fertőző betegségektől. (Neuber, A debreceni I. oszt. 1933, XIX–XX.)

⁴¹ Ez csak annyiban igaz, hogy a várandós szifilisz anyja átadhatta a kórokozót a magzatnak. Neuber éppen ezeket az eseteket szerette volna kiszűrni. Szécsi Noémi: *Lányok és asszonyok aranykönyve. Szépség, egészség, termékenység és szexualitás a 19–20. század fordulóján.* Budapest, 2019, 161. Az eugenika még Madzsar József is hatással volt. Lásd

részletesen: Síró Béla: *Eugenikai törekvések az ideg- és elmegyógyászatban Magyarországon a két világháború között.* Orvosi Hetilap 144, 2003/35, 1737–1742.

⁴² Neuber, A debreceni I. oszt., XIX–XX.

⁴³ Uő., XIX.

⁴⁴ Uő., VII.

Teljesen érthetetlen azonban előttem, miért ragaszkodnak éppen a közegészség terén annyira az önrendelkezési joghoz, amikor ezt ma minden egyéb téren annyira leépítették, annyira megnyirbálták s mikor a közegészségügy terén az önrendelkezési jog észszerű korlátozása az egyed, a társadalom és a nemzet javát szolgálná. Ki kérdezi meg ma a szülőket, vajjon kaphat-e az újszülött Credé-becsöppentést, vagy később himlőoltást.

(Neuber, A debreceni I. oszt., XIX.)

A syphilissel fertőzött anya tehát tovább szüli syphilises gyermekeit s ezáltal nemcsak saját egészségét pusztítja, hanem nyomorék gyermekeknek ad életet, főleg azonban károsítja az államot, mert az életben maradt vérbajos gyermekek semmiesetre sem válhatnak az állam támogató pillérjeivé és adófizető polgáraivá, hanem többnyire klinikai, kórházi ágyakba kerülnek s az államháztartás számára súlyos tehertételt jelentenek.

(Neuber, A debreceni I. oszt.)

Neuber kifakadása az államkassza megterheléséről és az állam szempontjából hasznavehetetlen beteg gyermekekről némileg érthető,⁴⁵ mivel a szifilisz „rejtőzködő betegség” volt, jelei csak előrehaladott stádiumban voltak egyértelműek (a kezdeti kelések után a második szakasza tünetmentes volt). A szifilist okozó baktérium egy 19. századi mutációnak köszönhetően képessé vált a központi idegrendszer megtámadására is, ezért bénulást és elmebetegséget eredményezett a legvégso stádiumban. Így a tébolydák lakóinak fele szifilistól szenvedő paralízises elmebeteg volt a 19. század végén. Noha Neuber idejében a genetikai öröklődés elmélete már túlhaladott álláspont volt, a szifilisz még 1930-ban sem volt mindig sikerrel gyógyítható: bár kórokozóját azonosították 1905-ben és 1910-ben kijött a Salvarsan, az igazi áttörést a Penicillin 1943-as megjelenése hozta el. 1910 előtt pedig leginkább higanyal és arzénal kúrálták a szifilist, mely a gazdaszervezetet legalább annyira károsította, mint a kórokozót, haj- és foghullást és tályogot, fekélyt okozva a bőrön.⁴⁶

A másik középpontba helyezett kór, a tuberkulózis a korszak népbetegsége volt.⁴⁷ A korabeli orvostudomány gondolkodásmódja a terjedését segítő

tényezőkről meghatározta a Neuber vizsgálatában felvett, életkörülményekre utaló változókat is.⁴⁸ Ezek relevanciáját is vizsgáljuk. Neuber orvosként került az ebből levonható rétegspecifikus következtetéseket, pedig tudjuk, hogy ő maga is összesítette a vizsgált diákokat társadalmi státus szerint – mégpedig az M. Kir. Statisztikai Hivatal által alkalmazott klasszifikációt használva. Mégsem lépett tovább – hogy azért-e mert evidens volt számára a betegségek és az életminőség (és társadalmi helyzet) közötti kapcsolat a mindennapi tapasztalat következtében, vagy azért-e, mert ezek felvetése nem fért össze kormányzati szerepvállalásával (és így kockáztatta volna a kutatásai kifuttatását), vagy a kormányzat parasztsággépével, nem tudjuk.⁴⁹

Hogy a miénktől mennyire más megközelítést, szemléletmódot alkalmaz vizsgálata, arra egy példa: míg Neuber következtetése az, hogy a rossz fogazattal bírók testsúlya kisebb (ami valóban így van), a miénk viszont az, hogy az egészségesebben táplálkozó, kevesebb cukrot bevívó debreceni parasztság fogazata jobb, mint a jobb egyéb életfeltételek (pl. higiénia) között élő altiszteké és köztisztviselőké.

⁴⁵ 1938-ban parlamenti beszédet is mondott ezzel kapcsolatban az általa kidolgozandó „lex veneris” törvénytervezet elfogadása érdekében. Az *Est* 1938. június 24. 9. Ebben javasolta a házasság előtti kötelező orvosi vizsgálatot és 70 nemibeteggonndozó intézet létesítését javasolta (ennek mindössze 170 000 pengő lett volna a költsége szerinte).

⁴⁶ Szécsi, *Lányok és asszonyok*, 156–158. 160.

⁴⁷ A BCG-t éppen ekkortájt kezdik tesztelni az országban. *8 órai újság*, 1934. október 25. 6.

⁴⁸ A gyermekek vizsgálata elsősorban a terjedés megelőzésének szempontjából releváns, ugyanis Magyarországon a

mortalitás 20 ezrelék felett a 20–25, 40–45 és 50–60 éves korosztályban volt, 18 év alatt esetében 10 ezrelék alatt maradt. Tehát a betegség a felnőttkorra érte el teljes kifejlődését. *Szél Tivadar: A gümőkórhalandóság újabb alakulása. Magyar Statisztikai Szemle* XVIII, 1940/7, 555–567. Maga a halandóság az élők számához mérve az 1918-as 3,5-ről 2 ezrelékre esett 1938-ra az erőfeszítések eredményeként.

⁴⁹ Bármilyen is volt az indíttatása, vizsgálatai társadalmi vetületeinek mellőzésével tulajdonképpen egy racionális és hosszú távon sokszorosan megtérülő döntést hozott a népegészségügy szempontjából.



A Halál a Nagy Magyar Alföldön

A CALMETTE-OLTÁSOK FELÉRE CSÖKKENTIK A BETEGSÉGET

ALFÖLD, 1934 ŐSZÉN

Báró Korányi Sándor professzor, Fáy Aladár államtitkár és Parassin József igazgató-főorvos nyilatkozatai megvilágították a tüdővész pusztításának jelentőségének általános képét.

Ma már az Alföldön vagyunk, Szegeden. S itt belemélyedünk a részletekbe. Dr. Tomcsik József tanár, a szegedi egyetem közegészségügyi intézetének vezetője, aki a szegedi Gümőkór Ellen Küzdő Egyesület élén harcolja súlyos nehézségek között, a következőkben foglalta össze számunkra véleményét:

— Tüdővész halandóság tekintetében Pest, Hajdu, Békés megyék a nem kevésbé Szeged és környéke. — Csanád, Arad, Torontál megyék területe áll első helyen az országban. Néhány évvel ezelőtt ezeken a helyeken százezrek lakosra több, mint 200 tuberkulózis-halál esett. Az elmúlt esztendőben országsszerte feltétlenül javult a helyzet, a felsorolt országokban azonban még mindig szörnyen magas a tuberkulózis arányszáma. (Szegeden négyszer annyi, mint Newyorkban, háromszorannyi, mint Berlinben, vagy Londonban.) Ami alföldi viszonyaink egy színvonalon állanak Bulgária, Lengyelország és Finnország általános helyzetével.

— Mi az oka ennek? Elsősorban az Alföld szélsőséges klímája. És a por, a hirtelen forr, az alföldi tüdővészhalál lehetsége...

— Valamikor elhangzott a kijelentés: „Szeged szebb lesz, mint volt!” Hát, — igen, Tülszépére akarták újjáépíteni. Ez volt a hiba. Óriási utcafelületek keletkeztek, — széles, hatalmasan túlmerített utcák s a város majd csak talán száz év múlva növekszik hozzá az annak idején hipertrofizált városrendezéshez. Most egyelőre képtelen karbantartani az utcákat, s az szisz, nem is lehet, szükségessé monnyiságú locsolásról s a homokos talaj csak úgy ontja a port, amely kavarog, szállong, felkapja a betegség csírait s szállítja, hordja, viszi a fertőzést...

3000 nedves lakás

— Még egy tényező: az elégtelen lakáshelyzet. Sokszor nem is rossz a lakások, hanem az abszolút rossz nép-szokások rejtek magukban a veszedelemet. Szeged külvárosai példán típusosak a magasföldszintes házak. Ezekben fent szép, világos, száraz szobák vannak s mégis, amikor beköszönt a tél, a

lakók az alsó helyiségekben zsúfolódnak össze. Takarékoskodnak a fűtéssel, de kockára teszik egészségüket a nedves, zsúfolt, szellőtlen tömeglakásban. A statisztika Szegeden 3000 nedves, szűkös lakást tart nyilván. Ezekben 10.000 ember lakott...

— Súlyos baj, hogy a tüdővész betegek, akik állandó veszélyek forrását jelentik, akik szorosan fertőzők környezetük tagjait, nem lehet körhöz ágyukba lefektetni. Csodálkozik Furcsának tartja, hogy az ország második városában nincs rá mód, hogy a tüdőbetegeket kiemeljük környezetükből s megszüntessük a további fertőzést, — pedig így van: Szegeden nincs körhízi ágy a tüdővészesek számára.

— Az új generációk, a gyermekek helyzete! Az iskolai egészségügy nálunk fejletlenebb volt, mint bármely más környező európai államban. A helyzet javult: a szegedi gyermekgyógyászati klinika hatalmas erőfeszítéssel megalkotta az iskolagyerekek katasztrófát, de szabványos iskoláknak, erdei iskoláknak nyomuk sincs...

— Mindezek a körülmények ugyanígy éreztetik hatásukat a tanyavilágban. Az Alföld tanyáin semmivel sem jobb a helyzet, mint a városi gécepontokban.

— Ezek voltak az okok, amelyek szükségessé tették Szegeden a gümőkór ellen küzdő egyesület megalapítását.

— Sok irányban ágaznak el a feladatok. Először: a közönség felvilágosítása, az érdeklődés felkeltése előadások, kiállítások útján. Tavaszra tervezük a nagy alföldi tuberkulózis-kiállítást megnyitást. Társadalmi gyűjtést is rendez az egyesület s arra törekszik, hogy megvalósítsa a különböző szakemberek összefogását a közös küzdelemben. Megadott lehetőségek határain belül kell mozogni s a reális program három nagy feladatkörre tagozódik: a tüdőbeteg gondozó munka támogatása, az iskolaegetés, segítség fejlesztése és a tuberkulózis védőoltásainak rendszeresítése.

A „B. C. G.”-anyag

— A Calmette-féle oltóanyaggal már nyolc esztendővel ezelőtt indultak meg a kísérletek Magyarországon és báró Korányi Sándor állott a szervezés központjában. Ez a munka tulajdonképpen a közhatalmat hatása alatt akadt meg, az emlékeztető lübecki eset kapcsán. — Azóta már teljesen tisztázták, hogy a lübecki oltásoknak semmi köze sem volt Calmette oltóanyagához: a bírósági tárgyalások kiderítették, hogy teljesen új anyagot próbáltak ki, amely nem azonos a BCG-nyaggal, azonkívül súlyos károsítókat okozott, úgy, hogy a bi-

ban láttuk, hogy az egyszerű nép jóhiszeműségét tulajdonít a tengerimalacnak: ha súlyos tüdővész van valakinek a családban, beraknak hozzá egy ilyen állatot az ágyba s ha a malac elpusztul, a beteget is menthetetlennek tartják. A néphit magyarázata egyszerű: a nyílt tuberkulózissal fekvő súlyos beteg megfertőzte az állatot...

Ötven százalék...!

— Nagy előnye a Calmette-anyagnaknak, hogy nemcsak oltás útján lehet a szervezetbe bejuttatni, hanem, — s ez éppen újszerűtlen egyszerűsíti az eljárást — etetés útján is hatáson védettséget biztosít. Calmette azt hitte, hogy eljárásával a tuberkulózist teljes biztonsággal meg lehet előzni. Ujabbban, elsősorban amerikai tapasztalatok alapján, nem vagyunk annyira optimisták. Az 5 leggyorsabb megfigyelések alapján arra lehet kilátásunk, hogy a tbc-s megbetegedések számát legelőbb 50 százalékkal csökkentjük.

— Ismerve a magyar falu, az alföldi tanyavilág súlyos problémáit, ez az eredmény is olyanok látszik, amely miatt feltétlenül meg kell próbálni ezt az eszközt is s ezért az egészségügyi kormányzat programjában is szerepet játszik a Calmette-eljárás bevezetése. Mégis célszerűbb volt, mielőtt központilag megvalósítanánk, egy egyetemi intézetben kapcsolatosan megkezdni a vizsgálatokat, még pedig olyan országokban, ahol a tuberkulózis igen súlyos probléma.

— Munkásunk ezért még csak a megismerés stádiumában van s eddig mindössze negyven újszülöttnél végeztük el a védőoltást a szeged környéki tanyákon, de minden remény megvan arra, hogy a környékbeli tanyavilágban, a részkel egészségvédelmi körzetben s a kisrondorozmai járásban rövidesen általánossá válhat ez az eljárás s egy éven belül már észlelhetjük annak áldozó hatását.

(Legközelebb: „Egy férfi ször a trianoni határon”)

Templomrombolás Algyógyfürdőn

A hatóságok egyetlen lépést sem tettek a család merénylet meatorlására

Diadalmas harc a fehér halál ellen...

Elkészült az OTI modern tüdőkórháza

Az Országos Társadalombiztosító Intézet a tuberkulózis elleni hétélt kapcsolatban tegnap mutatta be a sajtó képviselőinek pestújehelyi 500 ágys, modernül berendezett tüdőbeteg gondozó intézetét, amely ma az ország legnagyobb tüdőbeteg-kórháza s a mai orvostudomány minden eszközével folytatja eredményes harcát hazánk legpusztítóbb népbetegsége: a gümőkór ellen. Dr. Petrányi Győző egyetemi magántanár, az OTI egészségvédelmi főosztályának vezetője, előbb az egészségvédelmi múzeumban bemutatott színes keskeny filmekkel illusztrálta azt a hatalmas propagandát, amelyet az OTI a gümőkór megelőzése céljából folytat tüdőgyógyászati és a kulturális népszerű felvilágosító munkájával, majd az újságírók a pestújehelyi tüdőbetegkórházat tekintették meg Pekanovich István egyetemi tanár, igazgató-főorvos szakértő kalauzálása mellett.

Tizenháromholdas területen fekszenek a kórház pavilonjai, amelyek tökéletes felszerelése éppúgy biztosítja az elsőrangú gyógykezelést, mint vezető szakorvosainak nagy tudása. A laboratóriumok egész sora szolgál a szükséges tudományos vizsgálatok lefolytatására s az intézet belgyógyászati, sebészeti, orr-, torok-, gége- és börtöngyógyászati osztályai egyaránt a gümőkór gyógykezelésére vannak berendezve. A kórház betegforgalmára jellemző, hogy a tüdőosztályon 15 év alatt 36.000 beteget kezeltek s a nagy-szerű Röntgen-laboratórium évente 14.000 beteget vizsgál át. A kórház, mióta a tüdőbetegek sebészeti úton való gyógyításának lehetőségét a tudomány felismerte, a sikerült műtétek ereit hajtotta végre már menthetetlennek látszó betegeknek s ezzel a munkaerők egész sorát adta vissza a gazdasági életnek.

AZ ADATBÁZIS

Neuber változói

Neuber két, elsős elemistákra vonatkozó, általunk elemzett felmérése nem ekvivalens, ami rögtön korlátozza is összevonhatóságukat. A korábbi felvételezés során (1930/31-es tanév) több mint 1900 elsős elemis gyereket vizsgált meg, a másodikban (1931/1932) ugyan csak 1612-t, (a nagy különbség oka Neuber szerint, hogy ekkor főleg a jobb módú szülők megtagadták gyermekeik vizsgálatát), itt viszont már a korábbi vizsgálati szempontokat új tényezőkkel is bővítette. A két vizsgálat összevonása tehát nem minden esetben lehetséges, ahol igen, ott a következtetések relevanciája szempontjából fontos, hogy a több mint 3000 diák háromezer kereső szülőt is jelent, ami egy százezres városban már közel reprezentatív mintának tekinthető.⁵⁰

A felmérés közli az első osztályos gyermekek szüleinek (pontosabban a kereső gondviselőknek: ez lehet néha nő is, vagy gyám, rokon) a monogramját, de mint Neuber maga is írta, sifírozta őket az anonimitást biztosítandó. Az első felmérés ugyan tartalmazza a házszámot, de az utca neve helyett csak kezdőbetűje szerepelt, amely nem mindig tette lehetővé az egyértelmű azonosítást. A későbbi vizsgálatnál pedig már ez sem szerepel, így az egyes személyek azonosítása lehetetlen, térbeli elhelyezkedésük vizsgálata is csak iskolájukon keresztül lehetséges egyéb források – pl. az iskolai értesítők, vagy az 1940-es név- és címtár bevonása nélkül. (Erre egy későbbi tanulmányban teszünk kísérletet) A gondviselő foglalkozását mindkét szűrésnél igyekezett feltüntetni a kimutatás, a nyugdíjasok esetében a volt

foglalkozást is. Ugyanakkor a foglalkozásokra alkalmazott elnevezések nem egyértelműek, nem egységesek. Nemcsak a 2 egymást követő évből származó kimutatás nem konzisztens egymással, de belső ellentmondások is vannak. Eltérő megnevezéseket alkalmaz Neuber az agrárszféra dolgozóinál, ráadásul a későbbi kimutatásban németül adja meg a foglalkozásnevet, néha azonos foglalkozásra (ellenőr/kalauz vagy tímár/cserzővarga) is eltérő nevet használva.⁵¹

Éppen ezért a foglalkozásokat Statisztikai Hivatal által a korban használt és Timár Lajos által szintén átvett csoportok szerint kategorizáltuk, már csak azért is, mert ő átfogó vizsgálatokat folytatott korábban ezen az adathalmazon.⁵² Adatbázisunk egy általánosabb és egy részletesebb (a foglalkozásszerkezeten belüli hierarchia megállapítását is lehetővé tevő) bontást is tartalmaz, melyet az **1. táblázat** részletez. Ezáltal igyekeztünk megfelelni Kövér György társadalomtörténeti kutatásoknál kívánatosnak tartott három pillérének is, mely vagyoni–jövedelmi, presztízs és szektor szerinti dimenziók vizsgálatát egyaránt ajánlja.⁵³

A foglalkozás mellett Neuber feltüntette a születési évet és hónapot is. Némi meglepetésre az első osztályosok között találtunk a vártnál idősebbeket is (volt 9 éves is). Nem tudni, hogy ennek a visszamaradottság, bukás, vagy egyéb anyagi-szociális (esetleg egészségügyi) tényezők állhattak a háttérben, mindenesetre az sem volt ritka, hogy különböző évben született testvérek együtt kezdték meg az elemi iskolát, különösen tanyasi környezetben.

⁵⁰ Azzal a megszorítással, hogy az egyes társadalmi rétegek eltérő reprodukciós rátája és a gazdagabbak vizsgálatban való részvételtől vonakodása miatt a keresők megoszlása nem feltétlenül egyezik az elemiben mérhető társadalmi arányszámokkal sem (a középiskolaival vagy egyetemivel még annyira sem).

⁵¹ A lista alapján látszik, hogy Neuber nem törekedett a statisztikai egységesítésre, hanem bemondás alapján rögzítette a foglalkozásokat. Így sok esetben nem derül ki a tényleges szakmai besorolás: pl. a fűtő éppúgy lehet vasúti

alkalmazott, mint gyáripari, és mind kettőre van nevesített példa, miként a fűtő szó önálló szerepeltetésére is).

⁵² Vidéki városalakók c. könyve erről a korszakról és Debrecen városáról szól, még a Neuber-féle adatgyűjtés elemzését is közli nagy vonalakban.

⁵³ Kövér György: *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól az első világháborúig*. In: Gyáni Gábor – Kövér György: *Magyarország társadalomtörténete. A reformkortól a második világháborúig*. Bp. Osiris, 2004. 70–112.

1. táblázat. A Tímár Lajos által alkalmazott, a középiskolások társadalmi státusát minősítő csoportosítás

1. Nagybirtokos, nagybérő (1000 kat. holdon felül) 2. Középbirtokos, középbérő (100-1000 kat. holddal) 3. Kisbirtokos, kisbérő (100 kat. holdon alul) 4. Kisbirtokos-napszámos, kisbérő-napszámos 5. Egyéb önálló őstermelő (feles, majoros, kertész, halász) 6. Gazdasági tisztviselő 7. Egyéb gazdasági segédszemély (gazdasági cseléd) 8. Földművelési napszámos 9. Nagyiparos, bányanagyvállalkozó 10. Kisiparos (uradalmi iparos) bányakisvállalkozó 11. Ipari vagy bányászati tisztviselő 12. Egyéb ipari vagy bányászati segédszemély (előmunkás, segéd, stb.) 13. Ipari vagy bányászati napszámos 14. Nagykereskedő 15. Kiskereskedő 16. Kereskedelmi tisztviselő 17. Egyéb kereskedelmi segédszemély (altiszt, segéd, szolga) 18. Kereskedelemnél napszámos 19. Közlekedési nagyvállalkozó 20. Közlekedési kisvállalkozó 21. Közlekedési (vasúti, posta-hajózási, stb.) tisztviselő	22. Egyéb közlekedési segédszemély (altiszt, segéd, szolga, stb.) 23. Közlekedési napszámos 24. Köztisztviselő (a papok, tanárok és tanítók, kivételével) és közhivatalban alkalmazott díjnok 25. Pap, tanár, tanító 26. Másféle értelmiségi (orvos, ügyvéd, közjegyző, mérnök, gyógyszerész, ilyeneknél alkalmazott segéd, írnok, stb.) 27. Közhivatalban alkalmazott vagy másféle értelmiségi altiszt vagy szolga 28. Katonatiszt (csendőrtiszt) 29. Katona altiszt (csendőrtiszt) 30. Nyugdíjas köztisztviselő (pap, tanár, tanító is) 31. Egyéb nyugdíjas tisztviselő (őstermelés, ipar, kereskedelem) 32. Nyugdíjas altiszt, szolga vagy munkás 33. Tőkés, járadékos, háztulajdonos 34. Különböző vagy közelebbről meg nem nevezett napszámos 35. Házi cseléd 36. Egyéb ismeretlen foglalkozású 37. Árvaházi, szeretetházi tanulók
--	--

A Budapest székesfővárosi Statisztikai Hivatal 1931-től ugyanezeket a foglalkozási csoportokat használta. Ilyen nagy számú foglalkozási csoport elemzése olykor nehézkes lehet (ha például egyes csoportokban nem elég nagy az elemszám), ezért 13 főcsoportot képeztünk, melyet római számokkal jelöltünk a következőképpen:

I. Nagy és középbirtokos (1+2) 1. Nagybirtokos, nagybérő (1000 kat. holdon felül) 2. Középbirtokos, középbérő (100-1000 kat. holddal) II. Köztisztviselő (6+21+24+28) 6. Gazdasági tisztviselő 21. Közlekedési (vasúti, posta-hajózási, stb.) tisztviselő 24. Köztisztviselő (a papok, tanárok és tanítók, kivételével) és közhivatalban alkalmazott díjnok 28. Katonatiszt (csendőrtiszt) III. Értelmiség (25+26) 25. Pap, tanár, tanító 26. Másféle értelmiségi (orvos, ügyvéd, közjegyző, mérnök, gyógyszerész, ilyeneknél alkalmazott segéd, írnok, stb.) IV. Nyugdíjas köztisztviselő és nyugdíjas pedagógus, illetve pap (30) 30. Nyugdíjas köztisztviselő (pap, tanár, tanító is) V. Tőkés, járadékos, háztulajdonos és magánzó (33) 33. Tőkés, járadékos, háztulajdonos VI. Altiszt (22+27+29+32) 22. Egyéb közlekedési segédszemély (altiszt, segéd, szolga, stb.) 27. Közhivatalban alkalmazott vagy másféle értelmiségi altiszt vagy szolga 29. Katona altiszt (csendőrtiszt) 32. Nyugdíjas altiszt, szolga vagy munkás VII. Kisbirtokos (3+5) 3. Kisbirtokos, kisbérő (100 kat. holdon alul) 5. Egyéb önálló őstermelő (feles, majoros, kertész, halász)	VIII. Agrárproletár (4+7+8) 4. Kisbirtokos-napszámos, kisbérő-napszámos 7. Egyéb gazdasági segédszemély (gazdasági cseléd) 8. Földművelési napszámos IX. Nagy- és középburzsoázia (9+ 14+ 19) 9. Nagyiparos, bányanagyvállalkozó 14. Nagykereskedő 19. Közlekedési nagyvállalkozó X. Kisiparos, kiskereskedő (10+15+20) 10. Kisiparos (uradalmi iparos) bányakisvállalkozó 15. Kiskereskedő 20. Közlekedési kisvállalkozó XI. Magántisztviselő (11+16+31) 11. Ipari vagy bányászati tisztviselő 16. Kereskedelmi tisztviselő 31. Egyéb nyugdíjas tisztviselő (őstermelés, ipar, kereskedelem) XII. Munkás (12+13+17+18+23+34+35+37) 12. Egyéb ipari vagy bányászati segédszemély (előmunkás, segéd, stb.) 13. Ipari vagy bányászati napszámos 17. Egyéb kereskedelmi segédszemély (altiszt, segéd, szolga) 18. Kereskedelemnél napszámos 23. Közlekedési napszámos 34. Különböző vagy közelebbről meg nem nevezett napszámos 35. Házi cseléd 37. Árvaházi, szeretetházi tanulók XIII. Egyéb (36) 36. Egyéb ismeretlen foglalkozású
--	---

Az alapadatok rögzítését követték az általános higiéniai viszonyokra utaló megjegyzések: *tisztaság, tetvesség, bolhacsípés*. Ezek igen-nem típusú (nominális) adatként kerültek tárolásra, illetve egy külön oszlopban össze is vontuk őket. Neuber szerint az általános *nyirokcsomóduzzanat* (adenopathia), *a rossz fogazat, a sérült hallás* lehetnek a *luesz* jelei, ezért vette be őket a vizsgálatsorozatba.⁵⁴ A *férgességet, nőgyógyászati vizsgálatokat*,⁵⁵ *látásvizsgálatokat*,⁵⁶ *angolkór*ra utaló jeleket nem rögzítettük adatbázisunkban, bár Neuber eredeti statisztikájában megtalálhatók. A sorban a Neuber szerint a tbc-re utaló tünetegyüttesek következtek, amelyek közül azok kerültek rögzítésre, amelyek a mai orvostudomány szerint is jelzésértékűek lehetnek (bár nem kizárólagosak és nemcsak tuberkulózisra utalnak feltétlenül, hanem az általános elhanyagoltság ismérvei is lehetnek: scabies, lingua scrotalis, scrophuloderma, caput quadratum, impetigo, favus, rhagadok a száj körül, mellkason tágult vénák). Mivel ezek az első vizsgálati évben nem kerültek rögzítésre, így a teljes vizsgálati halmazra nem reprezentatívak. Statisztikailag értékelhető mennyiségben csak a caput quadratum, impetigo és a mellkason tágult vénák fordultak elő. Mivel ezeket Neuber részletesen is elemezte, s mivel a mi vizsgálatunk nem kifejezetten az egészségügyi állapotról, mint inkább a szociális körülmények elemzésére tér ki, ezért részletes vizsgálatuktól eltekintettünk.

A testi fejlettséget Neuber három, kvalitatív indikátorral vizsgálta (fejlettség, tápláltság, testfelépítés). Ezeket igyekeztünk harmonizálni, mert sajnos a két vizsgálat során Neuber eltérő megnevezéseket használt, ráadásul kis számban egy-egy vizsgálati adathalmazban belül is van példa következtelen fogalomhasználatra, ezek besorolása a többi kategóriába nehézkes, nem egyértelmű. A többi mutatóval való összehasonlíthatóság

érdekében a minőségi jelzőket kvantifikáltuk és végül egy új oszlopban aggregáltuk.

A Röntgen-vizsgálatok azért kerültek be Neuber diagnosztikai módszerei közé, mert a tüdő-tuberkulózist ezzel lehetett jól kimutatni (amiből logikusan következik, hogy a tbc más testrészt is megfertőzhetett). Neubernél a tbc fertőzöttek (közel 30%) kétharmada, a vizsgált diákok 20%-a szenvedett tüdő-tuberkulózistól, s ötödük aktív tbc-s, azaz fertőzőképes volt. A Röntgen-vizsgálatok eredményét a normálistól való eltéréssel, igen-nem kategóriába soroltuk (ennél az eredeti adatbázis bővebb), a *fogazat* állapotára utaló megjegyzéseket (szuvas, törött, hiányzó, stb.) pedig összevontuk és számszerűsítettük. A további elemzéseknél így találkozunk velük. A szifilisz és tbc esetében a tesztek eredményét differenciáltan közöltük és számításainkban is így használtuk (pl. Moro-teszt pozitív keresztjeinek száma), tehát nem egyszerűen igen/nem adatként kerültek rögzítésre. Így elsősorban nem a gyakoriságra, hanem inkább a súlyossággal kombinált gyakoriságra utalnak számaink a tuberkulózis esetében. A Moro-tesztre adott allergiás reakció értelmezéséhez tudni kell, hogy Neuber szerint a lakosság jelentős része átesik életében a gümőkóros fertőzésen, de nem mindenki betegszik meg. Így a Moro-teszt pozitív eredménye már vagy még inaktív (tünetmentes, kikezelt, stb.) tbc-re egyaránt utalhat, de ez nem jelent automatikusan fertőzőképességet.

A második vizsgálatsorozatban (1931/32) a jobban kvantifikálható *testmagasság, testsúly és pulzusszám* is rögzítésre került. Az elemzések során a testfelépítést így helyettesíthettük a testmagasság és testsúly kombinációjából számolt testtömeg-indexszel (a magasság 100 cm feletti értéke osztva a testsúllyal). Tudni kell azonban, hogy e mutatók csak a növekedési fázis befejeztével adnak valóban értelmezhető eredményt, 6 éves korban legfeljebb tájékoztató jellegűek.

⁵⁴ Az adenopathia a nyirokcsomók megnagyobbodását jelenti, amely gyulladás, tumor vagy fertőzés következtében alakul ki. Debrecenben azonban túlszámított gyakori volt ahhoz, hogy a szifilisz indikációs tényezője lehessen.

⁵⁵ Ennek kiértékelését adja Bösze Lajos már idézett cikke.

⁵⁶ Neuber egyetlen trachomás esetet sem regisztrált a 14 ezer általa vizsgált gyerek és felnőtt körében.

Ezt követte az eredeti vizsgálatban a szülők és testvérek, továbbá a kérdéses személy részletes *anamnézise*: szülői és gyermekbetegségek, vetélések száma, tbc és lues elleni kezelés, varicella, diphteria, meningitis, pneumonia, bronchitis, pertussis, skarlát, tonsillitis, de neuropathia is, stb. felsorolása. Ezek kitöltése azonban nem szisztematikus, hanem esetleges. Valószínűleg csak azok esetében került sor felvételezésre, akiket tbc vagy szifilisz gyanúja miatt külön kezelésekre hívtak. Éppen ezért e rovatokat a statisztikai elemzéshez nem használtuk, csak egyes esettanulmányokhoz, bizonyos kérdések kontrolljához vettük elő.

Az egészségügyi mutatókat követték a lakhatási jellemzők, mint *a szobák száma*, a bennük élő *lakók száma*, a *pincelakások száma*, az *egyéb helyiségek száma*, a *lakótér mérete*,⁵⁷ a szellőzést biztosító *ablakok száma*, az *ágyak száma*, a *padlózat anyaga*, *nedvessége*, 1931-től a *csatornázottság* (piszkos=0 vagy tiszta emésztőgödör=1, öblítéses wc=2), a *kutak állapota* (rossz=0, tiszta=1, vezetékes víz=2), a *kert vagy udvar léte* (0, 1, mindkettő), *ablakméret*, stb. Ezek egy része nominális (igen-nem típusú) adat volt, más részük ordinális (szobák száma), de voltak arányskálán értelmezettek is (lakótér mérete, ablakok mérete, lakók száma). Ez nem könnyítette meg az elemzést.

A lakhatási mutatók alapvetően szintén az egészségügyi helyzet felmérése érdekében kerültek be a vizsgálatba, de áttételesen a szociális viszonyokra is lehet következtetni belőlük. A padlózat nedvessége, mint a tbc egyik kockázati tényezője került be a vizsgálatba, s csak 0 és 1 értéket vett fel (száraz=1), azaz a későbbi vizsgálatok egy részéből (pl. korreláció, csoporthomogenitás) kénytelenek voltunk kihagyni. A kutak állapota az ivóvíz minőségét reprezentálta. Az ablakokkal való ellátottság szintén egészségügyi szempontból volt fontos mutató (fény, szellőzés), miként a lakó-

helyiségek összterfogatát (de az egy főre jutó légköbméter értéket) is rendszeresen alkalmazta a nemzetközi szakirodalom mutatószámként (lásd lejjebb).

Sajnos az udvarra-kertre, kútra, emésztőgödörre-wc-re vonatkozó megjegyzések az első vizsgálatból még hiányoztak, így ezeket és kapcsolatukat más mutatókkal a szűkebb halmazon, 1612 esetet használva kellett értelmezni. Ugyanígy egyes speciális tünetek (impetigo, rhagadok a száj körül, tágult mellkasi vénák) megint csak nem szerepeltek az általunk vizsgált első felvételezésben.⁵⁸ A két vizsgálat különválasztását szintén indokolta, hogy – még ha mindkét kimutatásban szerepelt is ugyanaz a mutató – bizonyos jelenségek erősen felülreprezentáltak voltak az egyik összeírásban, s ritkák a másokban (**2. táblázat**), illetve, hogy a teljes átlagtól való eltérés a második vizsgálati évben néhány indikátor esetében elég jelentős volt. Így pl. a hálótér a későbbi, 1931/32-es felvételezésben átlag 50 m³ felett van, míg a korábbi összeírásban a számértékek ennél jóval kisebbek: ekkor ugyanis alapterületet adtak meg, nem térfogatot. Ez viszont azt is jelenti, hogy a két vizsgálati év nem vonható össze, nem kezelhető egységes szempontok szerint.⁵⁹ Szintén a két vizsgálati év külön kezelése mellett szólt, hogy a korábbi feltüntette az utcát és házszámot, igaz rövidítve, ami megnehezíti a beazonosítást, míg a későbbi felvételezés már nem.⁶⁰

Az adatfelvételt a gyermek neve és iskolája zárja, mely további vizsgálati szempontokat jelenít meg. A vallást nem közli az összeírás, de az első felvételezés esetében az iskolák egy részénél van utalás a felekezeti jellegre, s így a második felmérésben szereplő iskolák felekezeti jellegének azonosítása is lehetséges. S még ha vallásilag homogénnek ekkor már nem is tekinthetünk egy iskolát, szellemiségére, kultúrájára utal a neve.

⁵⁷ Neuber az alvás céljára szolgáló szobák nagyságát adja meg, valamint az összes szoba számát. Így *a lakótér és hálótér viszonya nem ismert*. A következőkben ezért felváltva használjuk e két fogalmat.

⁵⁸ A két vizsgálati év összevetése jól tükrözi Neuber szemléletének módosulását, szélesedését is.

⁵⁹ Az épületek belmagasságának ismerete híján az alapterületből nem tudtunk légköbmétert kalkulálni, hiszen egységes szorzótényezőt nem használhattunk: egy belvárosi

polgárcsalád otthonának belmagassága nagy valószínűséggel felülmúlta a tanyasi napszámosokét. (Erre utal különben az eltérő ablakméret a két régióban – lásd később). Az általunk alapváltozókból kreált komplex indikátorok (szintén lásd lejjebb) sem terjeszthetők ki mindkét vizsgálati évre (egyfelől tartalmazzák a lakóteret, másfelől a korábbi vizsgálatból hiányoznak az infrastruktúrára vonatkozó részletes közlések).

⁶⁰ Tímár Lajos szintén az 1931/32-es évet elemezte.

2. táblázat. Példa egyes jelenségek nem egyenletes eloszlására a két, hasonló esetszámú vizsgálati év adatsorában

Higiénias deficit	Nissen (serke)	Flohstiche (bolha)	Unrein (piszkos)	Adenopathia
Esetszám 1931/32-ben (1612/3522)	260	355	260	714
A teljes mintában	1046	402	466	853
Ebből 1931/32 (45 %)	25% ⁶¹	88%	55%	83% ⁶²

Az elsőéves egyetemistákra vonatkozó 1936-os felvételezés⁶³ több szempontból pontosabb volt, ugyanakkor sok esetben hiányosabb is. Volt például neurológiai, belgyógyászati vizsgálat, vércsoport-meghatározás, vizeletvizsgálat. A testmagasság (és kisebb mértékben a testsúly) és a társadalmi státusz, foglalkozások közötti kapcsolat itt inkább értelmezhető, mint a fejlődésben lévő elsős elemisták körében, hiszen a növekedési szakasz eddigre lezárult. Ugyanakkor sem higiénias, sem lakhatási, sem infrastrukturális adatok nem állnak rendelkezésre, csupán a tbc-re, fogazatra és röntgenre vonatkozó megállapítások szerepeltek a szülő foglalkozása mellett azon mutatók közül, amely az elemi iskolásokra vonatkozó vizsgálatban is megjelentek. Azonban éppen ez utóbbi miatt érdemes a vizsgálattal foglalkozni, hiszen összevethető a helyiekre alapozó elemi iskolák társadalmi hátterének, továbbá a nagyobb vonzókörzettel rendelkező egyetem társadalmi hátterének különbsége, valamint az egyes társadalmi csoportok egészségi állapotában bekövetkező változások és belső differenciáltságuk szintén. Ezen felül ezt a vizsgálatot is részletes kiértékelés kísérte Neuber részéről, melyben már elemi iskolásokon végzett vizsgálatainak tapasztalataira hivatkozik.

Neuber vizsgálatát az állam felkarolta és a következő két évben is elvégezte egyetemi vizsgálatait, melyen a részvételt 1935/36-tól miniszteri rendelet tette kötelezővé minden

hallgató számára. Így végül 3000 főről kapott „biológiai katasztert”, hogy távlati célját, a pályaválasztók „egészségügyi sorozásának” (szelekciójának) indokoltságát alátámassza.⁶⁴ Ezzel párhuzamosan a Vitézi Szék felkérésére elkezdődött a jól körülhatárolt Neuber által is „zárt és szelektált”⁶⁵ csoportnak tekintett Vitézi Rend gyermekeinek „nemzetvédelmi célokat”⁶⁶ szolgáló felmérése. 1936/37-ben több mint 900 gyermek vizsgálatára került így sor Hajdú vármegye területén – kilépve (bár ez az egyetemisták esetében is megtörtént már) Debrecen tágabb területéről is. (A Vitézi Rend gyermekeinek egészségi állapota a földrajzi rekrutáció hasonlósága okán az egyetemistákéval is, a felmért jellegzetességeket és tényezőket illetően pedig az elemi iskolásokkal is összemérhető). E vizsgálat sajátossága, hogy egy része (pl. a Moro-teszt, melynek eredményét levélben kapta meg Neuber) nem a klinikai centrumon, hanem a lakóhelyen történt, így a Vitézi Rend szervezeteit és a helyi orvosokat és a postát egyaránt igénybe kellett venni a lebonyolításához. A vitézek szervezetei a vizsgálat alanyainak felkutatása, értesítése mellett sokszor annak Debrecenbe szállításáról is gondoskodtak. Ennek következtében a vizsgálatsor fél évig tartott.⁶⁷ Az eredményekről és a szükséges kezelések módjáról, helyszínéről a szülőket értesítették.

⁶¹ Érvelhetnénk azzal, hogy az első felmérés után foganatosított higiéniai rendelkezések eredménye a tetvesség kisebb gyakorisága, de a bolhacsípések arányának nagysága viszont ennek ellentmond.

⁶² Elképzelhető, hogy a tífuszjárvány okozta az 1932-es kiugró értéket.

⁶³ Neuber Ede: *A Debreceni M. Kir. Tisza István Tudományegyetem I. éves hallgatóinak egészségügyi átvizsgálása*. Bp.

1936. E munkát kiadta és támogatta a Magy. Kir. Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium és az Országos Természettudományi Tanács.

⁶⁴ Neuber, A *hajdúvármegyei vitézek*, 2–3.

⁶⁵ Uő., 5.

⁶⁶ Uő., 6.

⁶⁷ Uo.

Új, fajlagos és komplex mutatók

Az eredeti adatbázisszerkezet miatt lehetőség nyílt nemcsak Neuber fókuszának megváltoztatására (esetünkben a szociális helyzet és annak térbeli differenciái, továbbá a lakhatás és a szociális helyzet kapcsolata legalább akkora hangsúlyt kapott, mint az egészségi állapot és szociális helyzet viszonya), hanem az alapváltozókból új, fajlagos, majd komplex indikátorokat is képezhettünk. Ennek egyik oka módszertani – az igen-nem típusú adatok (0, 1 jelölővel ellátva) csak korlátozottan vonhatók be statisztikai számításokba, míg egy ordinális vagy arányskálán értelmezett és nagyobb terjedelmű adatsor viszont növeli a vizsgálati lehetőségek számát. Másfelől több, önállóan vizsgálható tényező egyesítésével időt is meg lehetett spórolni. Így került sor a padló nedvességének, a vízellátásra és a szennyvízelvezetésre vonatkozó oszlopok egyesítésére egyszerű aggregálással egy komplex infrastrukturális mutatóban.⁶⁸ Harmadrészt a több mutatót magukba foglaló komplex indikátorok, olykor módszertanilag is helyesebb eredményt adhatnak (bár ez nem szükségszerű). Így pl. a hálótér helyett az egy főre jutó hálótér, az ágyak és személyek száma helyett az egy ágyban alvó személyek száma, az ablakok száma vagy mérete helyett pedig a szellőzési felületre jutó lakótér indikátorként való alkalmazása tűnt helyesebbnek.⁶⁹ (Ez utóbbi ráadásul a megvilágítottságot és a páratartalmat is befolyásolta, ami megint fontos tényező egészségügyi szempontból). Szakmai szempontból a fajlagos adatok használatát indokolta (statisztikai szempontokat figyelembe véve használatuk evidens), hogy maga Neuber is hivatkozott ezen tényezőkre, mint egészségügyi kockázatot jelen-

tőkre, noha számításokat nem végzett velük, de jelentőségüket felismerte. Szintén indokolja használatukat szakmai szempontból, hogy sem Tímár Lajos, sem Király Sándor nem alkalmazott hasonló megközelítést vizsgálatainak során.

Van azonban, amikor ez az eljárás jelentős adatvesztéssel járt, mint pl. az ablakméret és az egy ablakra jutó szellőztetett tér esetében, hiszen több mint 450 esetben (és itt csak az 1931/32-es tanév 1612 adatáról beszélünk) az ablakméretre nem volt adat.⁷⁰

A kialakított fajlagos indikátorok további kombinációkra adtak lehetőséget. Az egy főre jutó lakótér (hálótér) és az egy ágyban alvó személyek számának összevonásával (a hányadosképzés módszerével) új, komplex mutatóhoz jutottunk, amit aztán az imént említett komplex infrastrukturális mutatóval tovább kombináltunk (összeszoroztuk), így kialakítva egy még összetettebb, a lakóhely komfortfokozatára utaló változót.⁷¹

MÓDSZEREK

A vizsgálatok során elsőként meghatároztuk a teljes halmazra jellemző változónkénti átlag- és szórásértékeket. Az előbbi a részhalmazokkal való összevetésnél és más városokkal való összehasonlítás esetén játszik szerepet.

Az indikátorokra jellemző átlagértékek után meghatároztuk a változók egymáshoz való viszonyát. A korrelációs együttható csak a változók közötti összefüggések feltárására alkalmas, amennyiben erre az adatstruktúra módot ad, de ok-okozati viszony jelzésére nem képes. Mivel

⁶⁸ Technikailag erre azért volt szükség, mert 0, 1 értékek esetén korrelációs vizsgálat nem végezhető, így azonban az intervallum 0, 5 értékre nőtt, ami már lehetővé tette ennek bevonását a többváltozós statisztikai elemzésbe.

⁶⁹ Ún. „Zsúfoltsági indexek”, utalva a korra jellemző orvosi felfogásra, mely ezt kockázati tényezőnek tekintette.

⁷⁰ Ez persze ahhoz a dilemmához is elvezet, hogy vajon az ablakok száma (mely jóval kevesebb esetben hiányzott) alkalmazható-e, hiszen sok ablak is lehet kis összterületű, vagy nyílnak egy frontra, tehát huzatot csinálni nem lehet vele, miközben kevés ablak is lehet nagy méretű, összességében tehát a szellőzési viszonyokra nem pontosan utal. Viszont nagyobb a vizsgálható (és mivel esetünkben részhalmazok

összehasonlításáról is szó lesz, ez nem elhanyagolható szempont) esetszám. Bár a kérdés megmosolyogtatón szőr-szálhasogatónak tűnik, Debrecen morfológiájánál Mendöl Tibor és rá hivatkozva Tímár Lajos is kiemeli, hogy egyszintes, alacsony házak határozták meg a városképet (97%, míg pl. Pécsen csak 89%). *Debrecen története* IV, 86.

⁷¹ Mivel szorzáskor a 0 érték automatikusan nullázta volna a szorzat értékét, ami különösen azokban a (nem kisszámú) esetekben káros, mikor a komplex infrastrukturális mutató végösszege azért 0, mert az egyik érték nulla (pl. nincs öblítéses WC), a többire pedig nincs adat, ezért, az adatvesztés csökkentése érdekében 0,5-tel számoltunk 0 helyett és szorzótényezőként is ezt alkalmaztuk.

esetünkben nemcsak arányskála, hanem ordinális, sőt nominális adatok is szerepeltek, így a teljes változhalmazra korrelációs vizsgálatot végezni nem lehetett, hiszen a „van-nincs” (0-1, esetleg 0-1-2) jellegű indikátorértékek (pl. kút minősége), vagy a szöveges változók (iskola) erre nem alkalmasak. Ezek vizsgálatba vonásához más módszerekre volt szükség (pl. komplex mutatókra), ami borítékolta, hogy korrelációs vizsgálatok nem lesznek elegendőek a változók belső struktúrájának, összefüggéseinek feltárásához.⁷² A korrelációs vizsgálatok során kialakult alapbenyomásunk az volt, hogy a kvantifikálható alapváltozók nem mutattak nagy korrelációt egymással – de ez nem jelenti még azt, hogy a nem korrelálható változókval való összevetésük értelmetlen volna. Ezzel szemben az általunk, alapváltozókból derivált komplex mutatók nagyobb korrelációs koefficienssel mutattak egymással és alapváltozókkal is.

Ezt követően meghatároztuk az indikátorokra jellemző átlag- és szórásértékeket különböző részhalmazokra való bontás esetén, immár a nem kvantifikálható változók bevonásával is (SPSS Compare Means). Tehát pl. vizsgáltuk a társadalmi kategóriák és a magasság, vagy az iskola helyének és a lakáskörülményeknek az összefüggéseit. Ugyanezt a kvantifikálható változókra is elvégeztük, akár nominális, ordinális, intervallum, vagy folytonos arányskálán kellett értelmezni az adatokat (pl. a tisztaság fokának összevetése az egy főre jutó ágyak számával). A képzett csoportok, részhalmazok átlagértékei közötti eltérés szignifikanciáját kétmintás t-próbával ellenőriztük. Folytonos arányskála esetén szükségessé vált az adatsor intervallumokba rendezése, a megfelelő elemszámú és értelmezhető részhalmazok képzése

érdekében (pl. magasság, lakóterület, stb.). Ebben az esetben a teljes halmazt leíró hisztogramokra támaszkodtunk az intervallumok definiálásakor. Ezek vagy a természetes törések elvén, vagy az azonos osztályközön alapultak.

Bár az így kapott részátlagok megmutatják, hogy a pl. tetves diákok átlagos testmagassága és a nem tetves diákok átlagos testmagassága, vagy a tbc-től sújtott gyerekek és tbc mentes gyerekek lakáskörülményei között van-e különbség, e vizsgálat két dologra bizonyosan nem mutat rá: az egyik a képzett részhalmazok belső differenciáltsága, a másik pedig bizonyos nem kvantifikálható esetekben mérhető sajátosságokra. Így pl. míg a testmagasság átlaga számolható társadalmi kategóriánkénti bontásban, de fordítva már nem.

Az első probléma megoldásához (belső differenciáltságot az átlag nem mér) volt szükség a szórás megadására. A szórás statisztikai szempontból az átlagtól mért átlagos távolságával tulajdonképpen a halmazok-részhalmazok belső homogenitásának-differenciáltságának fokára utal, azaz arra, hogy szükséges-e a belső viszonyok feltárása a csoport jobb jellemzése céljából.⁷³

A másik probléma megoldásához – amely egyben a belső differenciáltság mértékének meghatározását is lehetővé teszi – pedig keresztábrák leképezéseket alkalmaztunk (SPSS – Custom Tables, korrespondencia-analízis). E módszerrel tehát nemcsak az állapítható meg, hogy pl. milyen volt a közműhálózat kiépítettsége a különböző társadalmi csoportokban, de fordítva is, a társadalmi csoportok reprezentációja is mérhető a különböző közműhálózat-kiépítettségi típusokban.⁷⁴

⁷² Mivel Pearson-féle korrelációs vizsgálatot csak normáloszlású adatsorok esetében lehet kivitelezni, ez ugyancsak csökkentette a vizsgálatba vonható változók körét. A normalitás tesztelése (Kolmogorov-Smirnov-próba, P-P plot) után nem normáloszlású adatsorok bevonása érdekében ezeket először logaritmikus transzformációnak vetettük alá, majd ennek sikertelensége esetén Spearman-féle rangkorrelációs számítászt alkalmaztunk.

⁷³ Az átlag és a szórás hányadosa a társadalmi-regionális vizsgálatokban gyakran alkalmazott relatív szórás értékét adja meg, mely szintén a belső differenciáltság fokmérője.

⁷⁴ Hangsúlyozandó, hogy adott lekérdezésnél a vizsgálatba bevont esetek száma lehet kevesebb a tényleges értéknél, hiszen például ablakméretre sok esetben nem volt adat, a

közműhálózatot az első vizsgálatnál nem is vizsgálták, a testmagasságot és testsúlyt szintúgy nem. Egyes indikátoroknál a 0 maga is valós érték, mely az átlagba beleszámít, máskor viszont az igen-nem kategóriák reprezentánsa, a harmadik mutatónál pedig az adathiányt jelöli, amelynek beemlése egy átlagszámításba meghamisítaná az eredményt. Ezeknél tehát figyelmesen kellett eljárni, különválasztani a 0 értéket a nem létezőtől (system missing), amely az adatbázis adatsorainak harmonizációja mellett a vizsgálható esetszámot is csökkentette egy-egy vizsgálatnál. Az alapváltozók felhasználásával képzett komplex mutatóinknál ezek az adathiányok fokozottan jelentkeznek, hiszen a nullával való osztás és a nulla elosztása valamilyen számmal, statisztikailag nem mérhető eredményt ad, így a vizsgálatból kiesik.

A kötetben található táblázatok jelentős része tehát ezekhez a vizsgálatokhoz tartozik, míg a diagramok jelentős része eloszlásdiagram (hisztogram, gyakorisági diagram), kisebb része kétváltozós diagram, vagy kördiagram. Fontos kiemelni, hogy *az indikátorok belső differenciáltsága, belső eloszlása mellett térbeli eloszlásuk mintázata is vizsgálható*. Nem szükségszerű persze, hogy társadalmi-gazdasági-egészségügyi mutatók térbeli differenciálódást (is) mutassanak (miként belső differenciáltságuk sem szükségszerű), de amennyiben a vizsgált indikátor rendelkezik térbeli

mintázattal, annak bemutatása érdekében – a pontos nevek és így a lakcímek hiányában – az iskolák közti különbségeket térképeken is megjelenítettük QGIS szoftverben létrehozott shape file-ok segítségével.

Legvégül pedig összevetettük a város egészét reprezentáló első osztályos gyermekek szociális-egészségügyi helyzetét a Neuber által az elsőéves egyetemistákon végzett vizsgálatok eredményével (ez kb. 330 személyre terjedt ki) és a vitézek gyermekeire vonatkozó adatokkal.

A BETEG TÁRSADALOM

Debrecen demográfiai és egészségügyi viszonyai az első világháború előtt

Az adatbázis elemzése előtt érdemes megismerni a Debrecenre az első világháború előtt és után jellemző demográfiai és egészségügyi mutatókkal. A születési ráta 1901–1910 közötti mélyen a környező (részben szintén református többségű, tehát a különbség oka nem a vallásban keresendő) településeken mért érték alatt maradt (25 ezrelék vs. 35–45 ezrelék). A halálozási ráta 17–22 ezrelék volt, ami jóval alacsonyabb, mint a környezetéé. Összességében a város lakossága kb. 15%-kal növekedett 10 év alatt, ami a Hajdúságban mérthez képest nem olyan kiugró (de az Érmellékhez képest már igen). A fentiek alapján a növekedés jelentős része egyértelműen migrációs eredetű. Debrecenben 1900–1910 között az évi migrációs nyereség elérte a 10 ezreléket, ezzel magasan kiemelkedett környezetéből, ahol különösen az érmelléki vonzáskörzete mutatott jelentős elvándorlást. A halálozási arány összetevői közül a vörheny, kanyaró, szamárköhögés, mint tradicionális halálokok kifejezetten alacsony részesedést mutattak (1–5% között), szemben a tbc-vel, melynek részesedése viszont elérte a 15–20%-ot (a tuberkulózis esetében az Érmellék volt kedvezőbb helyzetben, inverz képpel szembe-sülünk). A csecsemőhalandóság Debrecenben magas: 21–25% közötti, a törvénytelen születések aránya szintén, 14–17%. Az orvosi ellátásra utal,

hogy az orvos kezelt halottak aránya elérte a 85%-ot, ami országosan is kimagasló érték. Az alfabetizáció szintje már 1880-ra tetőzött (a parasztság körében is elérte a 80%-ot, sőt a nagybirtokos és kisbirtokos parasztság között sem volt különbség e tekintetben), bár 1910-ig még megduplázódott az írni-olvasni tudók száma. A 7 éven aluliak halálozási rátája nem tért el a hinterlandétól, a rákban meghaltak aránya viszont 20 ezreléssel magasabb volt a városban.

Míg 1910–1920 között a város népességgyarapodása alapvetően a migrációból származott, hiszen a természetes szaporulat évi 3,8 ezrelék volt, a tényleges szaporulat viszont 11 ezrelék feletti, ez 1920–1930 között kiegyenlítőddött, vizsgált időszakunkban pedig a világválság okozta növekvő elvándorlás miatt már a 8,8 ezrelékről 6,6 ezrelékre mérséklődő természetes szaporulat vált a népességnövekedés elsődleges forrásává. Így nem meglepő, hogy 1940 körül Debrecen lakosságának még mindig mintegy fele helyi születésű volt, legfeljebb a Mendöl-féle város-övezetek között vándorolt. Debrecenben az országos átlagot is meghaladó volt ekkor a születési arányszám, ami a nagyvárosokénál 7 ezreléssel magasabb volt. Ez elsősorban a paraszti életforma fennmaradásának köszönhető. Itt ugyanis még 1940-ben is 25% volt az agrárszférában dolgozók részesedése a keresők között, így a 19 év alatt kötött házasságok aránya is magasabb volt a nagyvárosi átlagnál.⁷⁵

⁷⁵ Debrecen története IV, 88–89.

A világháború után már a tbc vezetett a halálozást illetően Debrecenben, 1933-ban az összes elhunyt 11%-át adva, míg a rákban elhunytak aránya 7,1%, a fertőző betegségekben elhunytaké 6,6%. Különösen magas volt az öngyilkosságok aránya – részben a világgazdasági válságnak betudhatóan, 4,1%!⁷⁶

Debrecen városképe és társadalma

A debreceni városképet Tímár Lajos kutatásai alapján meghatározta, hogy 1930-ban a lakóházak hetede még mindig zsúp-, zsinde- vagy nádfedelű volt, 44%-uk pedig vályogból vagy döngölt földből épült, miközben Győrben a kő- és téglaházak aránya elérte a 88%-ot. A közművesítés csak a belvárosban volt előrehaladott. Vezetékes vízzel csak a lakóházak harmada rendelkezett (beleértve a külterületet), míg Győrben ugyanez 88%, Pécsen 75% volt. 1931-ben az épületek negyedében nem volt sem gáz, sem villany, a 10 000 főre jutó rádiók száma 375, Győrött 637, Budapesten 1076. 1936-ban Budapesten a lakások 37%-a volt ellátva gázzal, Győrben 22,8%, Miskolcon 9,7%, Debrecenben 6,5%. 1937-ben a város 286 km-nyi útjának csak fele volt kiépített, az is zömmel makadámút volt. Még Szegeden is 60% volt a burkolt utak aránya. Városépítészeti célokra azonban 1930-ban már csak a költségvetés 7,5%-át költötték, míg 1910-ben 11%-át.⁷⁷ Mindezek megmagyarázzák, hogy míg 1910-ben Szilágyi Zsolt HDI számításai szerint Debrecen a legfejlettebb 20 térség között volt, addig 1930-ra kikerült ebből a pozícióból, nyugati, északi és keleti vonzáskörzete pedig az alsó 3 decilisben (a legrosszabb 30% között) helyezkedett el.⁷⁸ Közvetlen környezete egyenesen süllyedt a fejlettségi listán, a tágabb környezete pedig csak azért nem (Nyírség) mert nem volt hová süllyednie a rangsorban.

Debrecen övezetes felépítéssel rendelkezett: ezt a korabeli statisztikai felvételezések is megerősítik, amelyek a belvárost, a belső kertséget és a külső kertséget 6–6–6 körzetre osztva vették fel a részletesebb vizsgálatoknál, elkülönítve az erdőségeként és a mezőségeként leírt külterületi tanyavilágot is.⁷⁹ Mi a tanulmányban a Mendöl Tibor által jegyzett beosztás⁸⁰ egyszerűsített változatát használjuk, külön értékelve a kertségek, a belváros és a külterületi tanyavilág szociális-egészségügyi helyzetét, társadalmi struktúráját, ahol erre lehetőség nyílt. A város külső övezeteinek jelentőségére utal, hogy 1930-ban ezt a 18 km² kiterjedésű területet 44 ezer ember lakta, míg a 4 km²-es városmagban 51 ezer ember élt.⁸¹ Ugyanakkor itt csupán 7% volt a mezőgazdasági keresők aránya, tehát a társadalmi összetételben is jelentős különbségek voltak (**1. ábra**). Ezt az iskolák társadalmi rekrutációjáról szóló vizsgálataink is megerősítették.

A város említett övezetes jellege azonban nem minden társadalmi-gazdasági mutató esetén nyomozható: nagyobb homogenitás jellemzi a várost pl. az analfabetizmus vagy a keresők és eltartottak aránya esetén. Egyértelmű viszont az övezetesség a tercier szektorból élők arányát tekintve, vagy a földbirtoknagyság alapján, vagy az iparosok megoszlása alapján, sőt olykor az övezeteken belül is mintázatok jelennek meg (**1–4. ábrák**). A részesbérlelők az Erdőségekben és a Mezőségben domináltak, a nagybirtokosok aránya a belvárosban volt a legnagyobb, de a 10–50 kh közötti birtokosok aránya is elérte minden belvárosi körzetben az 50%-ot. (Igaz, a belvárosban az agrárkeresők aránya 10% alatt maradt). A 10 kh alatti birtokosok aránya inkább a belső kertségekben volt magasabb, igaz, de ott az agráriumból élő összlakosság száma még a belvárosinál is alacsonyabb volt. A házak építőanyagát tekintve csak a külső kertségek

⁷⁶ Uo. IV, 91.

⁷⁷ Uo. IV, 85–87.

⁷⁸ Szilágyi Zsolt: *Az életminőség területi különbségeinek változása Magyarországon a 20. század első harmadában*. In Területi egyenlőtlenségek nyomában a történeti Magyarországon: Módszerek és megközelítések. Szerk.: Demeter Gábor és Szulovszky János Budapest, Budapest–Debrecen 2018, 301. Szintén igaz 1941-re: Bán Gergely: *Magyarország*

fejlettségi vizsgálata a 20. század első felében, "Új Nézőpont" 2020/ 4.

⁷⁹ Az 1930. évi népszámlálás. I. rész. Demográfiai adatok községek és külterületi lakotthelyek szerint. (Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat, 83. kötet), Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Stephaneum Nyomda Részvénytársaság, Budapest, 1932., XXII, 429.

⁸⁰ Debrecen története IV, 84.

⁸¹ Uo.

sajátosságai tértek el lényegesen a városétól, a tetők esetében pedig csak a külső kertségek nyugati fele, valamint az Erdőség és a Mezőség volt más jellegét tekintve. A vallási megoszlás sem mutatott igazán markáns jellegzetességet (6. ábra), nincs körzet, ahol katolikus többség volt jellemző 1930-ban, igaz a belváros déli és nyugati felében a reformátusok már csak relatív többséget alkotnak, de ennek nem a katolikusok az okai, hanem a zsidóság figyelemre méltóan magas belvárosi koncentrációja. (A belváros nyugati felében elérte a 30%-ot: ez akkora lokális koncentráció, mint a Szent Anna utca környéki katolikusoké – a katolikusok aránya itt, a MÁV-telepen és a Tócs-völgy felé volt a legmagasabb.)

A város műveltségi viszonyaira jellemző, hogy noha az analfabéták aránya minden körzetben 10% alatt maradt 1930-ban, s a 6–7. osztályt elvégzettek aránya 25%-ról 33%-ra nőtt 1930–1940 között, de a 8. osztályt végzettek (jó eséllyel továbbtanulók) aránya már csak 12% volt a 6. éven felüliek korosztályában. Debrecenben ugyan 4098 felsőfokú végzettséggel rendelkező kereső élt, míg Győrben 2374, Miskolcon 2884, de Debrecen egyetemváros volt és nagyobb is ezeknél. A felsőfokú végzettségűek 40%-a ráadásul jogász volt, a műegyetemen csak 2,66% végzett, közgazdász diplomával pedig csak 11 fő rendelkezett.⁸² Ez meghatározta a város társadalmi profilját is.

Debrecenben több értelmiségi és közszolgálatból élő volt (11%), mint ipari munkás, akiknek aránya ráadásul még esett is a világháború után és a világgazdasági válság idején. Ugyanígy a város sajátos világához tartozott, hogy az altisztek aránya is magasabb volt, mint a gyáripari munkásságé, miközben a kisiparos réteg az ipar koncentrált-ságának alacsony foka miatt még mindig szélesebb volt (bár a világválság miatt nagy volt a belső fluktuációja, amit a kiváltott és visszaadott iparengedélyek száma tanúsít), mint az altiszti. A

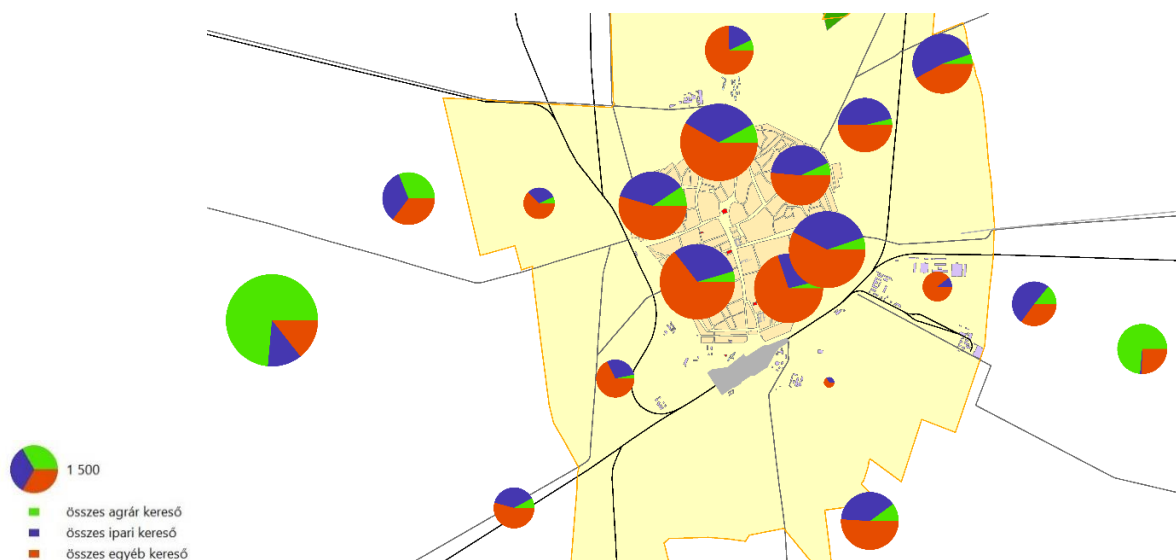
nagybirtokos és a nagypolgári réteg szinte teljesen hiányzott.

A ténylegesen mérhető különbségek mellett a fogalmi háttér bizonytalanságai is nehezítik az elemzők feladatát. Például az értelmiségi réteg, mint társadalmi kategória meglehetősen tágon értelmezhető. Statisztikailag gyakran külön tüntetik fel a közhivatalnokokat, de Tímár Lajos Debrecen társadalomtörténetéről írt tanulmányában együtt kezeli őket (az itt következő megállapítások tehát a két csoportra együttesen érvényesek). Az 50 000 pengő feletti vagyonnal rendelkező középpolgári rétegbe csak harmaduk tartozott, nagyjából ennyi a háromszobás lakással rendelkezők aránya és 20–30% között mozgott a cselédekkel rendelkezők aránya is. A „tényleges” értelmiségi feladatot ellátók legalacsonyabb bérkategóriája háromszorosan haladta meg a gyáripari munkásokét, míg a legfelső rétegé 12-szeresen.⁸³ Az előbbi csoport (ez az értelmiség kb. fele, és ennyi volt a kétszobás lakások aránya is körükben) havi 200–300 pengőt keresett. A válságéveket leszámítva, mikor a bércsökkenés, bérvisszatartás bevett gyakorlattá vált, egyébiránt ez az összeg a stabil kispolgári létnek valóban megfelelt: az egyszobás lakások aránya igen alacsony, 16% alatt volt körükben, az egy főre jutó átlagos légtér (lakófunkciót ellátó helyiségekre vonatkoztatva) elérte a 15 m³-t, ami a legmagasabb volt a társadalmi csoportok közül. Azért írtuk, hogy „tényleges értelmiségi”, mert ez a fogalom nem ekvivalens a „szellemi munkát” végzők kategóriájával: a város „szellemi foglalkozásúinak” harmada csupán 6. osztályt végzett, tehát aligha volt képzetesebb egy szakmunkásnál és így értelmiséginek sem tekinthető.

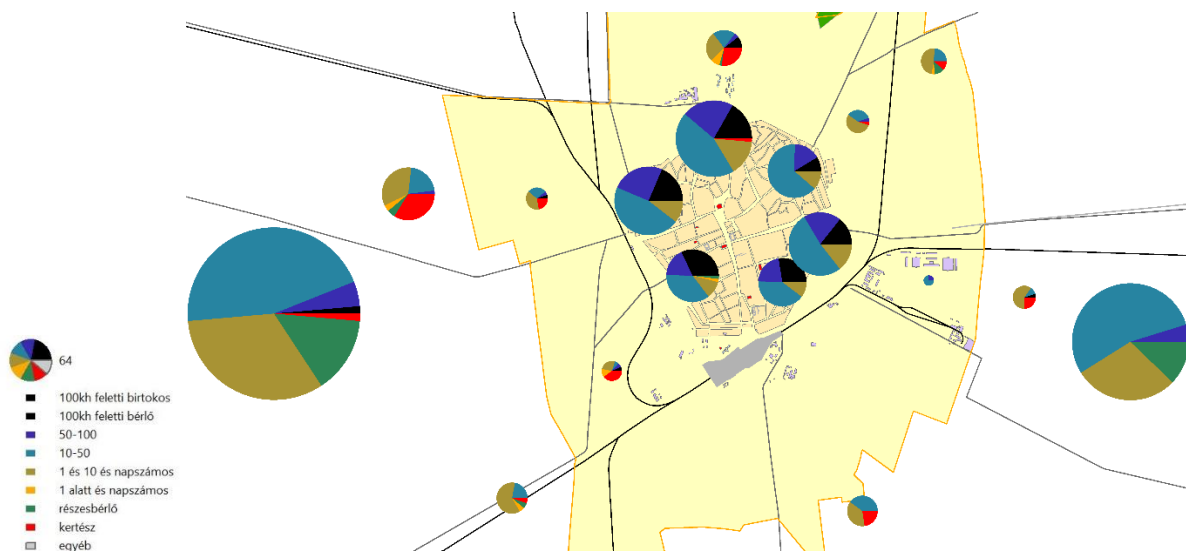
Az altiszti réteg (kb. 6% a keresők között) homogénebb volt, mint a hasonlóan kispolgári életnívójú és mentalitású kisiparosság és kis-kereskedőréteg.

⁸² Debrecen története IV, 86.

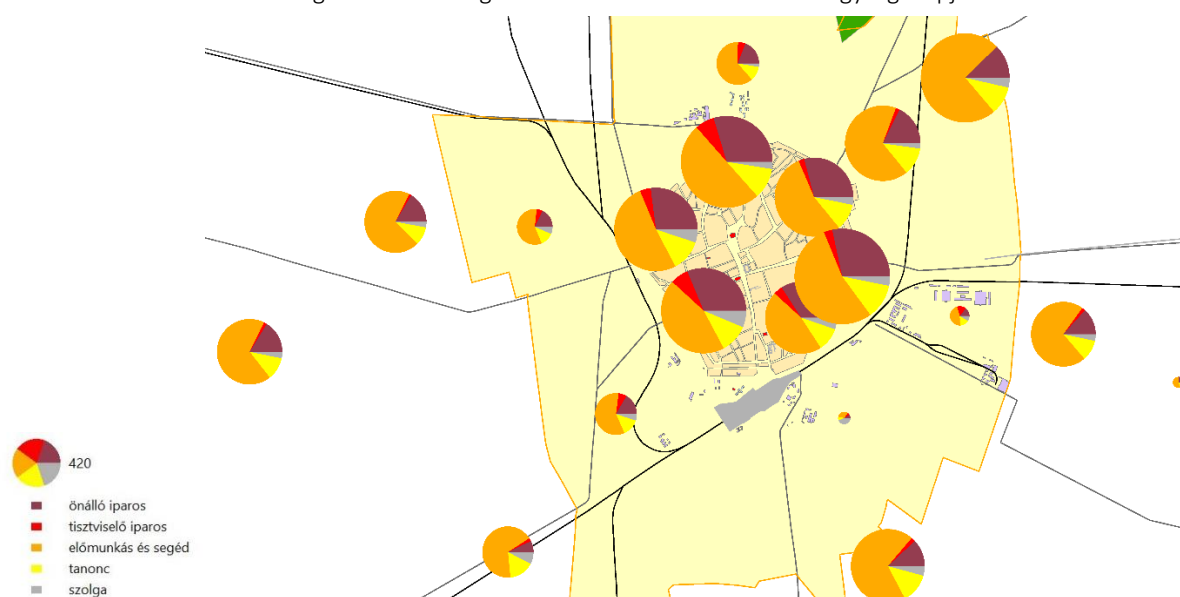
⁸³ Uo. IV, 96.



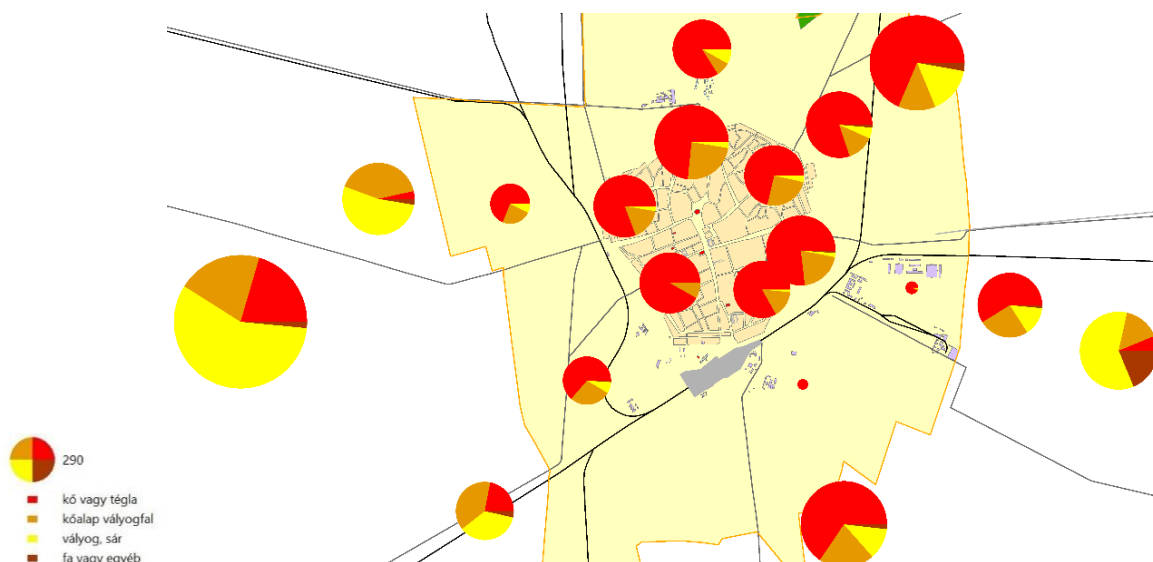
1. ábra. A keresők szektorális megoszlása Debrecen körzeteiben 1930-ban



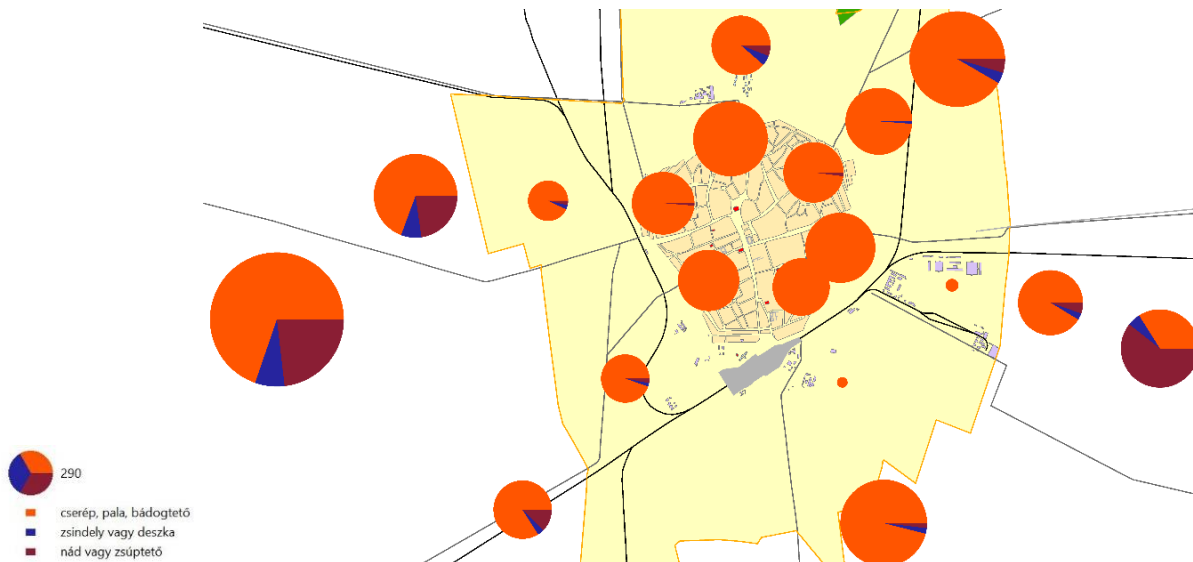
2. ábra. Az agrárkeresők megoszlása körzetek szerint birtoknagyság alapján 1930-ban



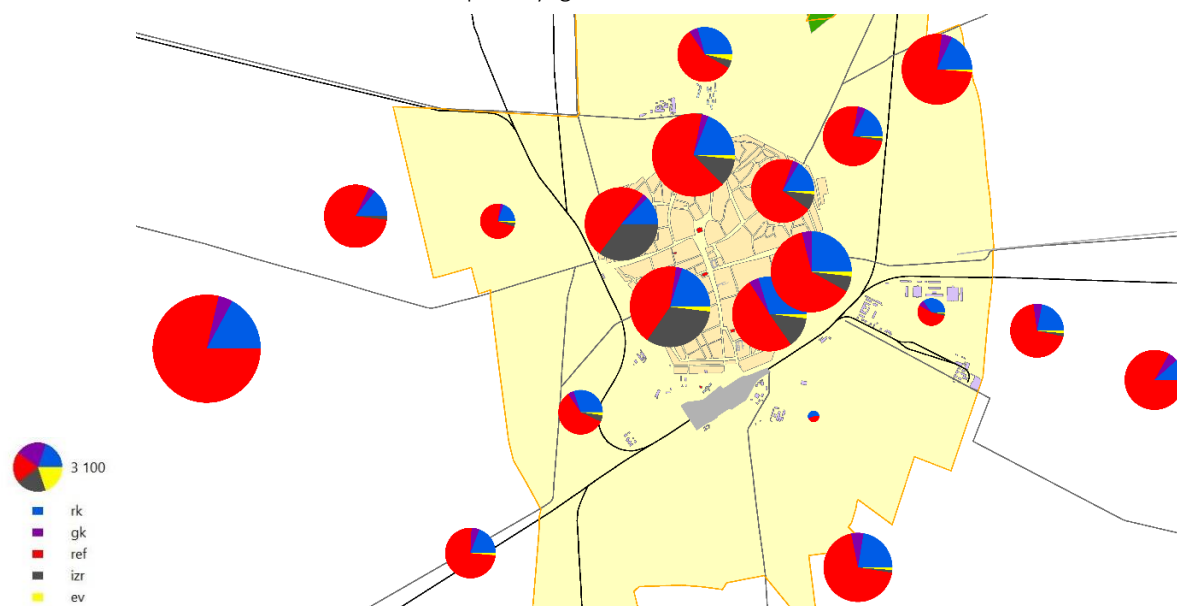
3. ábra. Az ipari foglalkoztatottak megoszlása Debrecen körzeteiben 1930-ban



4. ábra. A házak építőanyaga Debrecenben körzetek szerint 1930-ban



5. ábra. A tetők építőanyaga Debrecenben körzetek szerint 1930-ban



6. ábra. Debrecen lakosságának vallási megoszlása körzetek szerint 1930-ban (Az 1930. évi népszámlálás, I–II).

A kisiparosok- és kiskereskedők aránya csak 8–10% között mozgott Tímár szerint (a két csoport belső aránya 3:1), miközben mi Neuber elsős elemiseinek 30%-át klasszifikáltuk ide. (Ennek oka, hogy mi a nem önálló kisiparosok gyerekeit is e csoportba soroltuk – míg a keresőkre vonatkozó statisztikánál a „nem mezőgazdasági munkás” kategóriában találjuk őket). Az értelmiségi gyerekek aránya az iskolákban 6% volt, miközben 1930-ban a közszolgálatban állók és szabad foglalkozásúak a lakosság 9%-át tették ki, az altsztekknél ugyanez 12% és 6%. A differencia részben az egyes rétegek eltérő reprodukciós rátájával magyarázható.

A kereskedőtársadalom volt Tímár szerint a legdifferenciáltabb, 60–70%-uk kispolgári nívón élt, nagyjából ennyi volt az egyszobás lakások és a segéd nélkül, illetve 1–2 segéddel dolgozó üzemek aránya is. 20%-uk viszont földes vagy kövezett padlójú lakásban élt, és hagyatékaik értéke alapján a szakmunkások életszínvonalát nem haladta meg életnővőjük (szatócsok). Ráadásul az egyszobás lakásban élők családlétszáma 4,3 fő volt, a többszobás lakásokban viszont csak 3,2 fő, ami tovább tetézte a különbséget az egy főre jutó egyéb értékeket tekintve is.⁸⁴

Az iparosok ugyancsak küzdöttek a gazdasági világválsággal, de összességében létszámuk nem változott jelentősen (viszont fluktuált az új ipari és visszavont iparendélyek száma). A csoport 40%-át a cipészek, csizmadiák és fodrászok, valamint a szabók tették ki. A csizmadiák a polgári életforma terjedésének bizonyítékaként egyre inkább kiszorultak a piacról (a csizma ugyanis paraszti viseletként tekinthető). Az iparosok 80%-a kispolgárnak tekinthető Tímár minősítése szerint, a maradék 20% ugyanúgy proletarizálódott, mint a kiskereskedők esetében. A munkásokkal összevetve lakhatási mutatóik nem sokban különböztek, mindkét rétegnél 25–30% körül volt a földes-kövezett padló aránya és 90% körüli az egyszobás lakások aránya.

A városi proletárrétegek a keresők 40%-át tették ki, 60%-uk az iparban dolgozott, 10% kereskedelmi segédszemély, 9%-uk háztartási alkalmazott. A

keresők 5%-át kitevő kisparasztság ugyancsak ide soroltatott. Ugyanakkor a szakmunkások és ipari napszamosok bére között akár hatszoros különbséget is mérhettünk. Az ipar koncentráltságának alacsony foka miatt a kisiparosok aránya magas volt.

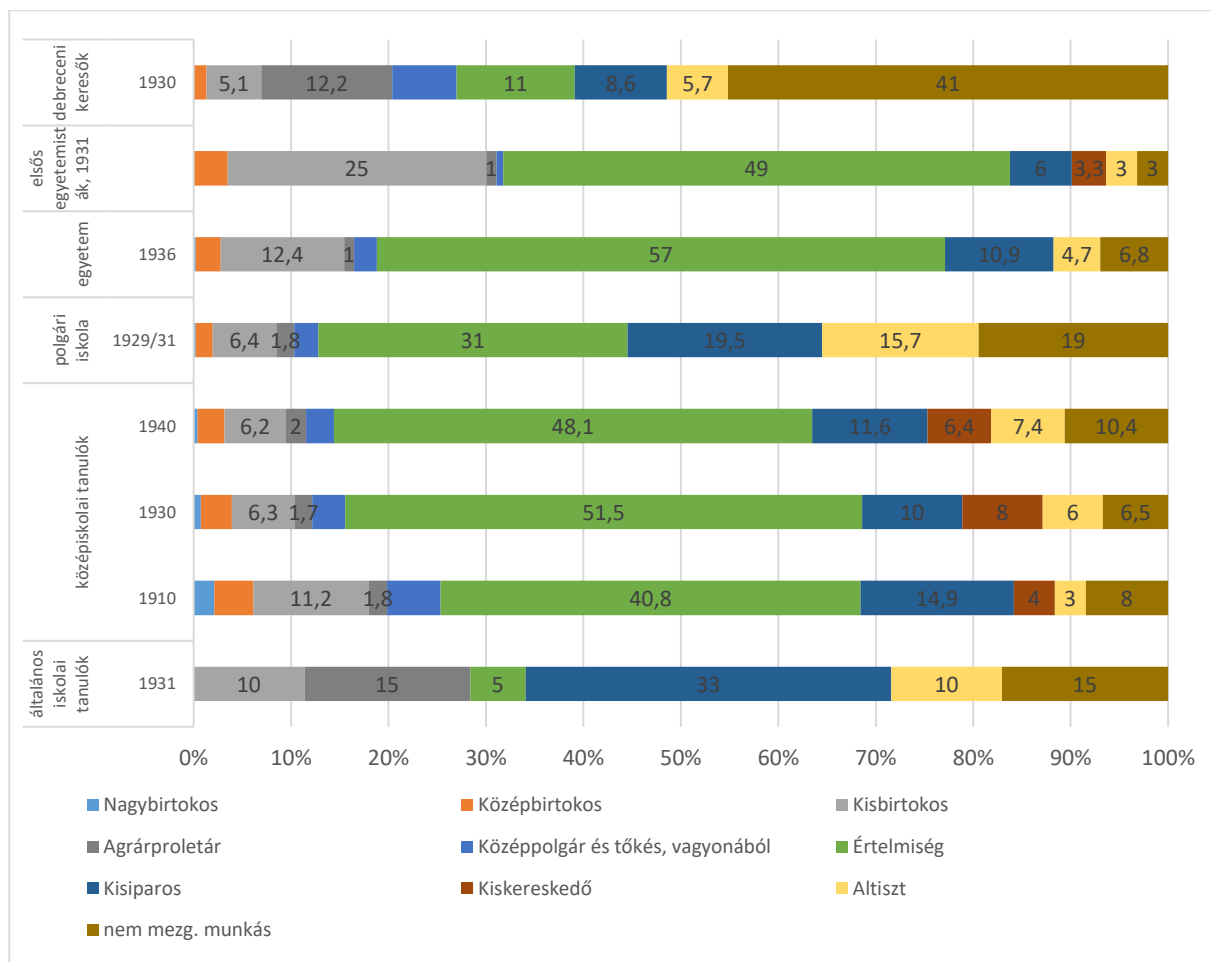
Az agrárszférában foglalkoztatottak között 16–25% volt az a réteg, amelyet a korban „földbirtokosnak” nevezhettek,⁸⁵ tehát önelnevezésként a Grundbesitzer fogalmat használhatta a Landwirt helyett Neuber vizsgálatában, mely egyszerűen a paraszt-(gazda) címkét jelenti (birtokméretre sajnos ez sem utal), míg a Tagelöhner kifejezés elsősorban az agrárnapszamosokra értendő (az ipari segéderő általában megnevezi az általa művelt iparágat). A gazdálkodók 60%-a lakott egyszobás lakásban és 40%-uknál nem volt padló.

A középpolgári rétegek aránya 6% lehetett, ide tartoztak a járadék- és háztulajdonosok is, akik Neuber vizsgálatában alig fordultak elő. Sokan kétlakiak voltak közülük és földdel is rendelkeztek.

Az iskolában, mint a társadalmi reprodukció színterén mért társadalmi megoszlás a fent már említett okok folytán eltért a keresők körében mért arányoktól és ez az oktatás minden szintjére igaz volt (7. ábra). Pár szót erről is érdemes szólni, hiszen az egyes rétegeknek az oktatás különböző szintjein való jelenléte tükrözi a társadalmi státusukat is. A kisiparosok az elemi iskolában és a polgáriban voltak felülreprezentáltak, az értelmiség mindenütt, kivéve az elemiket (tehát jóval nagyobb eséllyel tanultak tovább). Az agrárproletárok csak az elemiben, az altsztek viszont a polgáriban is felülreprezentáltak voltak, sőt egyetemi arányuk is megfelelt a társadalmi súlyuknak, miközben 1910–1930 között arányuk a középiskolákban is nőtt (az iparosoké csökkent, ők a polgáriba terelődtek át). A kisbirtokosok aránya csökkent a középiskolákban, de a keresőkben mért arányukhoz képest nem voltak alulreprezentáltak, sőt az egyetemi arányuk felül is múlta társadalmi súlyukat. A nem mezőgazdasági munkások ugyancsak a polgáriban tudták növelni súlyukat az elemi iskolában mért részesedésükhöz képest.

⁸⁴ Debrecen története IV, 98.

⁸⁵ Debrecen története IV, 96.



7. ábra. Az egyes társadalmi rétegek megoszlása az oktatás hierarchiaszintjein és a keresők között

Debrecen története IV, 147–149. és Neuber, A debreceni I. oszt.; A Debreceni M. Kir. Tisza István Tudományegyetem; A hajdúvármegyei vitézek.

A debreceni elsős elemis diákok egészségügyi állapotára, lakáskörülményeire és társadalmi megoszlására vonatkozó vizsgálatok általános eredményei

A teljes adatbázis szerint a 3522 diákból 466 minősült *piszkosnak* (13%), 1046 volt *tetves* (30%), és 402 diákon találtak *bolhacsípést* a két év alatt (11,5%). További 853 szenvedett *adenopathiában* (25%). A diákok nagy része azonban egynél több higiéniai defektussal rendelkezett: így míg közel felük jó általános állapotú volt, bő harmaduk egy, 20%-uk pedig egynél több problémával rendelkezett. A tetvesség a lányok esetében 50%-os volt,

a fiúknál csak 12%. Neuber megoldásként levágatta volna vállig érőre a lányok frizuráját (Eton-frizura).⁸⁶

Tímár Lajos helyesen érzékeli, hogy a tisztasági viszonyokban a város alulfejlett közművesítése is komoly szerepet játszott: az agrárproletariátusban mért 45% feletti tetvesség részben a 4%-os közművesítés következménye. Az egyszobás kereskedőcsaládoknál ez ugyanis 39%-os volt, az összes kereskedőt tekintve pedig csaknem 60% és így csak a diákok 9%-a volt tetves. A munkásoknál 28%, az iparosoknál 25% volt a hajtetű gyakorisága,⁸⁷ a vízvezetékkel rendelkező háztartások aránya pedig

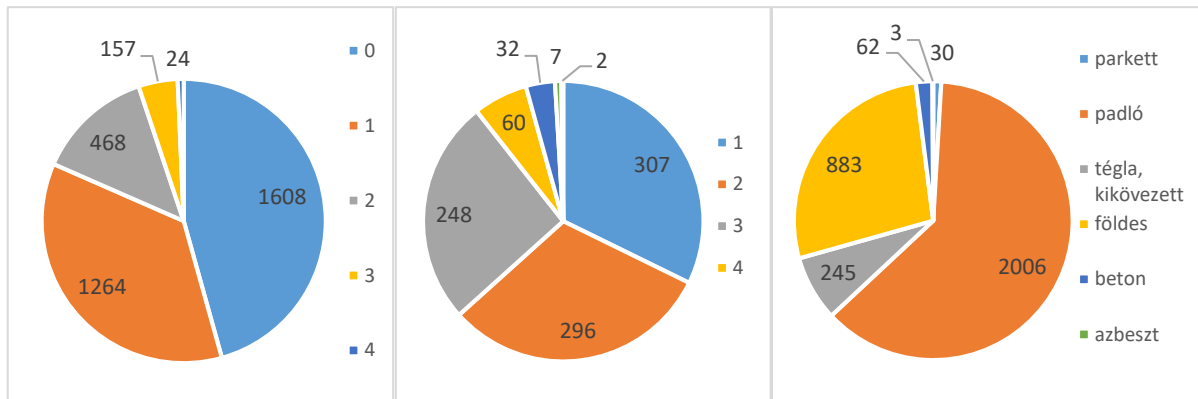
⁸⁶ A lányok kétharmada ápolatlan szeméremtesttel rendelkezett, 15%-uk szeméremteste gyulladt volt, 13% folyástól szenvedett (részben bélférgek másodlagos fertőzése, részben higiéniai hiányosságok okozták) és 3 fő gonorrhoeás volt

(szülőktől, vagy rokonoktól szerzett). Részletesen lásd Bősze Lajos vizsgálatait.

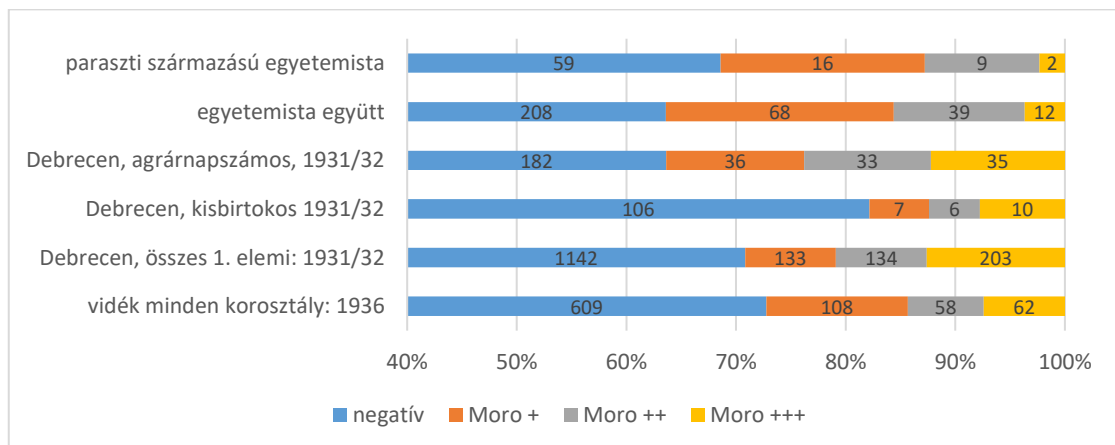
⁸⁷ Debrecen története IV, 92.

34% (ami viszont rámutat arra, hogy a csatornázottság javulása nem eredményez egyenes arányban javuló higiéniai állapotokat). A diákság 16%-a rendelkezett WC-vel, de csak a belféreggel

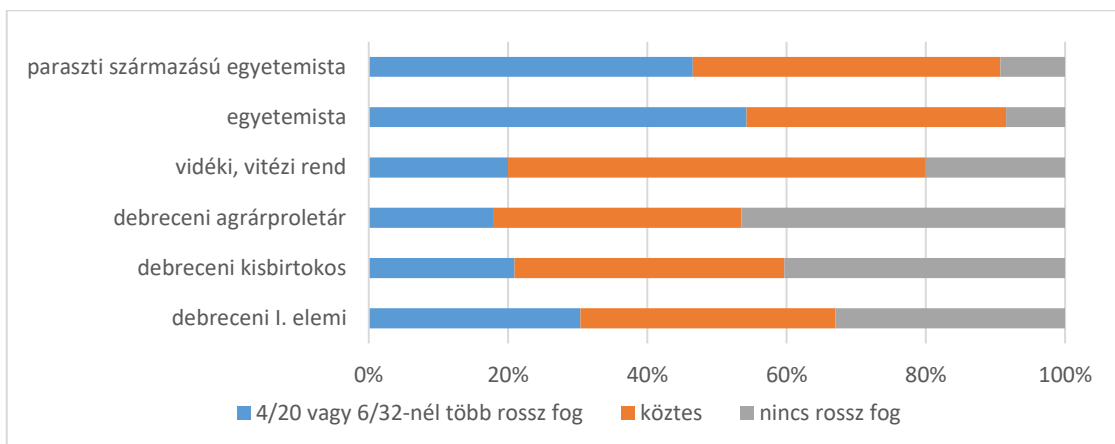
fertőzött diákok (az előző évben 43% ekkor már „csak” 23%) 4%-a került ki közülük, tehát alulreprezentációjuk négyszeres volt.



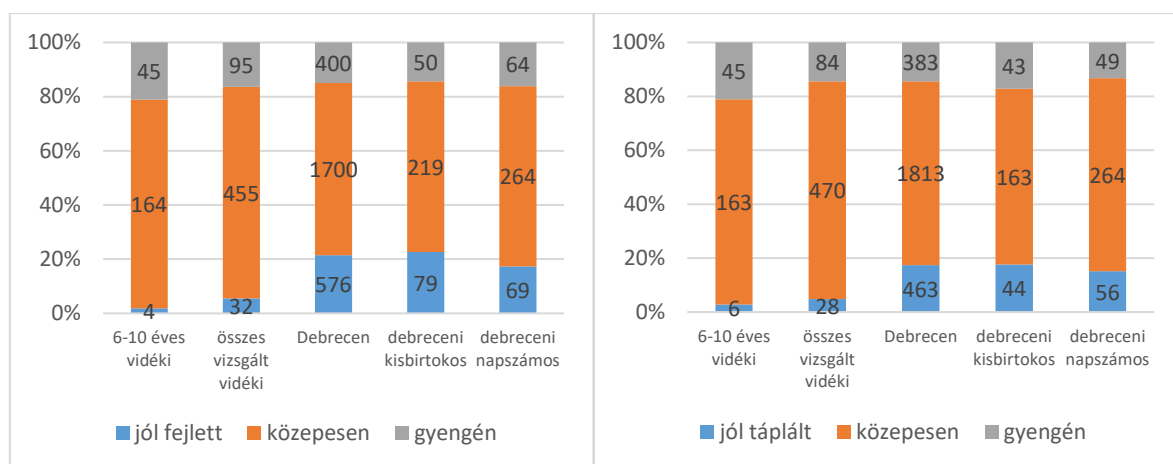
8. **ábra.** Általános higiéniai viszonyok: a tetvesség, bolhacsípés, piszkosság és adenopáthia előfordulása és halmozódása a debreceni elsős elemis diákok között két egymást követő vizsgálati év adatai alapján / A pozitív Moro-teszt (tbc-fertőzöttség) megoszlása a debreceni elsős elemisták között a súlyosság foka szerint (2 év vizsgálata, 3520 eset, 953 pozitív minta) / A padlózat anyaga Neuber vizsgálatában 2 év alapján



9. **ábra.** A pozitív Moro-teszt aránya a vidéki vitézi társadalomban, az egyetemisták körében, a városban és a városi parasztság körében



10. **ábra.** A fogazat állapota a vidéki vitézi társadalomban, az egyetemisták körében, a városban és a városi parasztság körében



11. ábra. A testi fejlettség és tápláltság különbségei a debreceniek és vidéki kisbirtokosok között Neuber felvételezése alapján (a parasztságra vonatkozó debreceni adatok 1931–1932-ből valók, a teljes debreceni minta az 1930/31-es és 1931/32-es tanév felmérését is tartalmazza).

A *testi fejlettséget* illetően 810 diák esetében nem volt adat, a maradék kb. 2700 diák kétharmada, mintegy 1700 diák közepesen fejlettnak minősült (65%), 400 gyengén fejlett (15%), 576 (20% felett) jól fejlett volt. Ezt a mutatót az egyetemisták esetében nem vették fel, de a vidéket megcélzó vizsgálatoknál újfent vizsgálati szempontként jelentkezett. A közel 1000 vidéki esetében 582 gyerekre volt ilyen adat és a teljes halmaz esetén 78%, a 6–10 éves korosztály esetén pedig 77%-uk tartozott a közepesen fejlett kategóriába, gyengén fejlett pedig 16 és 21%-uk volt. Ez a városi gyerekek között 15%, tehát hasonló érték volt, ellenben a debreceni elsősök között jóval több volt a jól fejlett (2% vs. 20%). Ez az állítás akkor is igaz, ha a debreceniek a kisbirtokosokra és agrárnap-számosokra redukáljuk: mindkét csoport kedvezőbb adottságokkal bírt, mint a vidékiek.

A *tápláltságot* tekintve Debrecenben 829 diák esetében nem jegyezték fel semmit, 1700 diák volt közepesen táplált (66%), 463 diák volt jól, 377 gyengén, 113 mérsékelten (16,6%: egy példa a

besoroláskori következtelen fogalomhasználatra). A vidéki parasztság arányait tekintve a rosszul tápláltak aránya hasonló, de *a jól tápláltak aránya a városban magasabb*, még az agrárproletárok körében is, ráadásul a vidéki vizsgálat már a világválság után zajlott.

Ami az *alkatot* illeti, Debrecenben 1100 diákra nem volt adat, 1566 normális, 134 aszténiás (további 26 sovány). A *vidéki kisbirtokosság a debreceni parasztságnál, az agrárnap-számosoknál és a városi átlagnál is rosszabb értéket mutatott* újfent az aszténiások 20% feletti arányával, míg ez Debrecenben 10–13% között ingadozott a vizsgált csoportokban.

A három tényezőt kvantifikáltuk és összesítettük is, ezek alapján Debrecenben 1612 diák esetében (második év) a következő helyzet rajzolódik ki. A diákok közel 60%-a átlagos testfelépítésű volt (9. kategória), 20–20%-uk pedig ennél jobb illetve rosszabb testfelépítéssel rendelkezett.

3. táblázat. A testalkat differenciái a vidéki vitézi gyerekek és debreceni diákok körében

	6–10 éves vidéki	Összes vidéki	Debrecen 1. elemisek	Debreceni kisbirtokos	Debreceni napszámos
normális	165	472	1566	186	265
aszténiás	50	110 (20%)	160 (10%)	28	31 (10%)

A *Röntgen* a diákok több mint fele (2050 eset) esetében eltérést mutatott a normálistól Debre-

cenben, míg a vidéki parasztság esetében (minden korosztállyal számolva) ez csak 35% volt.

Debrecenben⁸⁸ ennél lényegesebben kedvező értéket csak az értelmiség körében mérhetünk, a kisbirtokosoknál ugyanúgy 35%, az agrárproletároknál egyenesen 40% feletti volt ez az érték, tehát a vidéki helyzet lényegesen nem volt jobb e tekintetben. Az egyetemisták esetében a Röntgen-felvételeken kimutatható anomáliák aránya átlagosan 25% volt, a paraszti származású egyetemisták között közel 30%.

A fogazat állapotát illetően: 1400 debreceni diákra nem volt adat vagy nem volt lyukas foga (45%), további 280 főnek egy, 334 főnek kettő, 279 főnek 3, 259 főnek négy, 232 főnek 5 rossz foga (szuvas, hiányzó, törött) volt. Összességében a debreceni minta *egynegyedében* 4 vagy annál több foggal volt probléma már a 6–7 éves korosztályban is. Mivel az egyetemistáknál már megtörtént a fogváltás, nem úgy mint a 6–7 éves korosztályban, és ráadásul több foggal is rendelkeznek, így a számértékek nem vethetők össze közvetlenül. Az azonban tény, hogy az egyetemisták körében 6-nál több foggal (a 6/32 nagyjából annyit tesz ki, mint a fent szereplő 4/20) volt probléma az esetek 55%-át tekintve, ami igen jelentős romlás! A paraszti származású egyetemisták esetében is 50% körül értékkel szembesülünk 1936-ban, míg az elemi iskolások körében a négynél több rossz fog (tehát 20%-os deficiencia) nem érte el a 15–20%-os értéket sem a kisbirtokosok, sem az agrárnapzámosok körében.

Neuber a debreceni tanyai tanulók körében jellemző, a belvárosiaknál jobb fogazatot („csak” 53%-nak volt rossz foga – a gyerekek rendszeres fogászati-iskolaorvosi ellátásban ekkoriban még

nem részesültek – míg a „városiak” között ez 73% volt) a több nyers tápláléknak és gyümölcsöknek tulajdonította.⁸⁹ Érdekes módon a kedvező helyzet a vidéki parasztságra már nem volt érvényes, legalábbis a Vitézi Rendbe tartozó parasztság esetében ennél jóval nagyobb volt a rossz fogak aránya: 94 fiú és 80 lány fogazata volt hiányos, beteg (pl. szuvas) pedig 341 és 348! Ez az összes eset több mint 80%-a, és csak 5%-uk esetében történt orvosi korrekció. Az egyetemisták esetében a problémás fogazat aránya már a 90%-ot is meghaladja (még a paraszti származásúaknál is). A debreceni paraszti származású kisiskolásokat tekintve viszont jóval kedvezőbb a helyzet, mert a kisbirtokosok közel 40%-a, az agrárnapzámosok majdnem 50%-ának ép volt a fogazata, miközben a városi átlag alig 35% volt.

A halálozás körében a *tbc* vezetett Debrecenben, így nem meglepő központi szerepe Neuber vizsgálataiban. A Moro-teszt a két év alatt 953 diáknál volt különböző mértékben pozitív (közel 30%, ami fertőzöttséget, nem pedig betegséget vagy fertőzőképességet jelent). Ez több mint a diákság 25%-a. A pozitív esetek harmada azonban súlyos reakciót mutatott (+++ vagy annál több). 6 év alatt azonban ez az érték 20% körülre mérséklődött, amit Neuber részben a szűréseket követő kezelések sikerének tudhatott be. Szomorú tapasztalata volt hogy a Vitézi Rend gyermekeinél jóval magasabb volt a fertőzési arány (27%, az összes vizsgált vidéki között 25%) mint Debrecenben 6 év tapasztalata alapján. Neuber ezt azon tényezők együtthatásával magyarázza, amelyeket debreceni vizsgálata során is felvett, mint kritikus, hajlamosító tényezőket.⁹⁰

Ez a körülmény csak úgy magyarázható, hogy Debrecenben jobbak a közegészségügyi viszonyok, mint a falvak és a községek legtöbbjében, dacára a fent elmondottaknak. A tuberculosis ama betegségek egyike, amely elsősorban függvénye a socialis helyzetnek, közegészségügyi-, lakás-, stb. viszonyoknak. Falvainkban vályogból épült szellőzetlen ablakú, vizes, penészes lakások vannak, rendszeren egy szobában lakik az egész család, csatornázás nincs, viszont sok a por és piszok, a táplálkozás mennyiségileg sem kielégítő, minőségileg pedig rendszerint egyoldalú, érthető tehát, hogy a tuberculosis jobban pusztít itt, mint a nagyvárosban, ahol a közművek inkább kielégíthetik a magasabb színvonalú közegészségügyi igényeket és ahol a vitézi gyermekeknek socialisan is jobb körülmények között élnek. (Neuber, A hajdúvármegyei vitézek, 18.)

⁸⁸ Neuber, A hajdúvármegyei vitézek, 22.

⁸⁹ Debrecen története IV, 92.

⁹⁰ Neuber, A hajdúvármegyei vitézek, 18.

Neuber szerint tehát vidéken elsősorban a rossz lakókörülmények felelősek a tbc terjedéséért és magasabb gyakoriságáért (27%) a városhoz (20%) képest. De vajon valóban helyesek a következtetések? Még az sem mindig magától értetődő, hogy a tanyavilágban súlyosabb legyen a tbc mortalitása, mint városban. Dániában például 1926-ban a fővárosban magasabb volt a tbc mortalitása (8 fő 10 000 lakosra), mint a vidéki tanyákon, ahol viszont a szórás volt nagyobb (5–12 fő/10 000 lakos).⁹¹ A lakókörülmények Debrecenben alapvetően jobbak voltak (**4. táblázat**), mint a megye rurális részein, de e tényezők döntő szerepének ellentmond, hogy közművesítés terén a debreceni parasztság sem állt jól (lásd később), viszont az ottani kis- és középbirtokosok (1–10 és 10–50 kh) körében mégis 20% alatti volt a tbc-fertőzöttség. Ez pedig kedvezőbb, mint a helyi köztisztviselők körében mért arány, akik pedig kedvezőbb lakókörülményekkel bírtak, és jobb ez az érték a vidéki birtokosok körében mértnél is. A kisbirtokosok esetében tapasztalható viszonylag pozitív képpel ellentétben azonban az agrár-napszámosok körében már 30% feletti volt a tbc előfordulása az első vizsgálati években.⁹² Mi lehet ennek az oka?

A válasz részben Debrecen övezetes szerkezetében rejlik, mely szorosan összefüggött a lakhatási viszonyokkal: a közművesítés csak a belvárosban volt előrehaladott: itt vezetékes vízzel a lakóházak 51%-a rendelkezett a város egészén csak 33%. A belvárosban nem éltek agrárproletárok, sem munkások, viszont éltek módos gazdák: a mezőgazdaságból élő lakosság 45%-a a belterületen 10–50 kat. hold közötti birtokos volt: a 10–50 kat. hold közötti keresők harmada élt itt, a felük viszont külterületen, az „erdőségben és a mezőségben”. Esetükben tehát az azonos gazdaságméret hatalmas különbségeket takart a lakóhely minőségében.⁹³ Az agrárproletárok esetében viszont 87% élt külterületen (**5. táblázat**), azaz lakhatási

körülményeiket tekintve még rosszabb helyzetben volt e csoport. Ez megmagyarázná a tuberkulózis gyakoriságának különbségét az agrárszférán belül, de még mindig nem magyarázza a különbséget a köztisztviselők (akik ugyancsak a belvárosban domináltak) és a parasztság között.

A vidék és város között fennálló differenciára van azonban statisztikai magyarázat is. Az egyik: Debrecenben a tbc-fertőzöttség aránya csak az utolsó években esett le, a kezelések és megelőzés felismerésének szükségessége után. Addig az érték legalább olyan magas volt, mint vidéken, ahol 1936-ban éppen csak megkezdődött a felmérés, így tehát még nem is fogatosíthattak semmilyen kezelést. Ezért mérhető jelentős differencia.

A lakhatási viszonyok mellett a másik faktor a természeti környezet. Az egyik ilyen vizsgálandó toposz, hogy a tbc-fertőzöttség száraz, homokos talajon kisebb, míg nedves, agyagos talajon gyakoribb, illetve hogy a tbc terjedését befolyásolja a magasabb talajvízszint, a klíma és a mikroklima is.⁹⁴ Ennek ugyan van valós alapja, de a természeti tényezőket egy sor más lakhatási-szociális körülmény felül is írhatja. Így ha a Neuber által rajzolt térképeket a tbc debreceni területi mintázatáról összevetjük pl. egy genetikus talajtérképpel, akkor nem fogják fedni egymást. Debrecenben ugyanis a Tóció-völgye és a Böszörményi út mentén keletnyugati talajtani differenciák figyelhetők meg (homok vs. csernozjom talajok), Neuber tbc-térképein azonban erre merőleges sávok jelentkeznek. Ez viszont nagy vonalakban egybevág a talajvíz felszíntől mért mélységének mintázatával, de nem egyezik a városföldrajzi övezetekkel sem és város társadalmának területi mintázatával sem, azt leszámítva, hogy a belváros északi részén a parasztság aránya magasabb a belváros többi területein mérthez képest. Mivel a mutatók közül a leginkább fogazatuk állapota volt kedvezőbb a közhivatalnokokénál ez arra vezetett minket, hogy

⁹¹ Szarvas András: *A meteorológiai-, lakás-, és talajviszonyok és a tbc az Alföldön. Orvosi Hetilap* 75, 1931/52, 1222–1224.

⁹² A paraszti származású egyetemisták körében pedig ugyanolyan volt a helyzet, mint vidéken (igaz, jobb, mint a többi egyetemista körében).

⁹³ Az 1930. évi népszámlálás, II. 176–177. alapján. A kötet 6 kerületre és 3 övezetre bontva közli Debrecen értékeit.

⁹⁴ Okolicsányi Kuthy Dezső: *Rónánk és az Alföld* c. munkájában amellel érvel, hogy az Alföld klímája, vízrajza sokkal kitettebbé teszi a lakosságot a tbc-nek, mint a hegyvidéken. Lásd: Szarvas, 1222. Az 1910-es térképünk alapján ez igaz is. Lásd: Demeter G. (szerk.): *Kisatlasz a dualizmus kori Magyarország regionális társadalmi-gazdasági viszonyainak tanulmányozásához 1869–1910*. Budapest–Debrecen, 2020. 1. fejezet.

akár a *táplálkozás különbségeit* is tekinthetjük további hajlamosító faktornak a talajvíz mellett – amit azonban Neuber nem vizsgált. Ugyanígy szóba jöhet a természeti tényezők közül a Nagyerdő északi szeleket leárnýékoló hatása. A felvert port

ugyanis a korban kockázati tényezőnek tekintették és Debrecen 286 km-nyi útjának csak fele volt kiépített. A másik kitüntetett szélirány, a déli, szintén sok port kavart, de itt nem volt védőzóna.

4. táblázat. A lakhatási körülmények különbsége Debrecen és Hajdú vármegye között 1930-ban

	Gáz szobákban	Villany szobákban	Árnyékszék lakásban	Vert földpadló szobában	Deszkapadló szobában	Egyéb padlózatú szoba	Lakók
Hajdú Vm.	0	3692	156	47940	14611	510	178079
Debrecen	2002	13992	4535	7643	34512	3770	113370

	Szoba	Szoba/lakás	Gáz%	Villany%	WC	Nem döngölt földpadló	Lakó/szoba
Hajdú Vm.	63061	1,5	0	6%	1% alatt	23%	2,8
Debrecen	45925	3	5%	30%	33%	75%	2,5

	Lakások	Fürdőszoba	Pincelakás	Vezetékes víz van	Fürdőszoba, %	Pincelakás, %	Vezetékes víz, %
Hajdú Vm.	40777	436	1	112	1	0	0
Debrecen	14609	2749	763	5141	19	5	35

	Kút van	Nincs kút	Kút 100-500 m távol	Kút messzebb mint 500 m	Nincs kút, %	Kút 100-500 m, %	Kút messzebb mint 500 m, %
Hajdú Vm.	10320	30454	17960	4805	75	59	16
Debrecen	9401	5208	1922	365	36	37	7

	Árnyékszék	Árnyékszék nincs	Ebből zárt árnyékszék	Nyitott árnyékszék	Ebből zárt vízőblítéses	Árnyékszék nincs %	Nyitott árnyékszék %
Hajdú Vm.	32999	7775	223	32739	214	19	99
Debrecen	12452	2157	9348	3104	9308	15	25

1930-as népszámlálás, I. kötet: 162–165; II. kötet: 176–177; IV–V. kötet: 370–375.⁹⁵

Láthattuk, hogy a településföldrajzi övezetek 1930-as népszámlálás alapján vizsgálható társadalmi-gazdasági sajátosságai sem adnak a tbc elterjedtségének mintázatára egyértelmű magyarázatot (**2. ábra** és **12. ábra**: a kertészek aránya ugyan magasabb volt, mint másutt, de ez az északi kertségekre is igaz, ráadásul eleve kevés statisztikailag is bejelentett lakó élt e területeken, tehát a

lakóépületek zsúfoltsága sem lehet magyarázat). Sőt, a Neuber által használt kombinált diagnosztikai módszer sem mindig változza be a hozzáfűzött reményeket. A testi tünetek nem jelezték megfelelően a tbc-s fertőzöttséget: a Moro-pozitívak alig felét sikerült így kimutatni, ráadásul sok volt a testi tünetegyüttessel jellemezhető Moro-negatív is. Így a *Cutis marmorata* (a 477 Moro-pozitív eset

⁹⁵ Az 1930. évi népszámlálás. II. rész. Foglalkozási adatok községek és külterületi lakotthelyek szerint, továbbá az ipari és kereskedelmi nagyvállalatok. (Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat, 86. kötet), Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal, Stephaneum Nyomda Részvénytársaság, Budapest, 1934., p. 492; Az 1930. évi népszámlálás. IV–V. rész.

A népesség foglalkozása a főbb demográfiai adatokkal egybevetve s a népesség ház- és földbirtok viszonyai. Részletes demografia és a lakóházak és lakások adatai. (Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat, 96. kötet), Magyar Kir. Központi Statisztikai Hivatal, Stephaneum Nyomda Részvénytársaság, Budapest, 1936. p. 377.

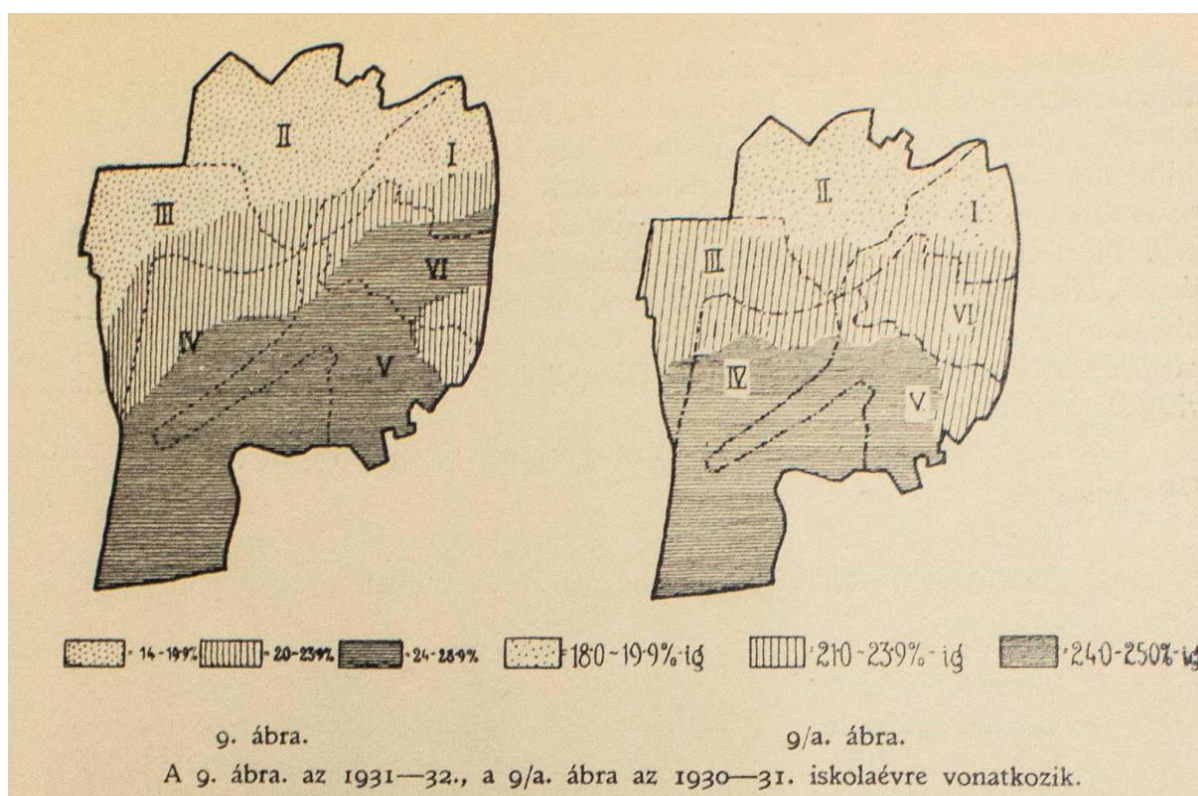
negyedénél jelentkezik), Hyper-trichosis (az esetek hetedénél jelentkezik) nem lehet indikatív (lásd

később a táblázatot az egyetemi vizsgálat-sorozatnál az utolsó fejezetben).

5. táblázat. Az egyes paraszti rétegekbe tartozók száma és gyakorisága lakóhely szerint

Réteg	Belváros és belső kert (fő)	Külső kertség (fő)	Erdőség és mezőség (fő)	Az erdőség és mezőségen él az adott rétegből, %	Az erdőségben, mezőségekben élők megoszlása, %	A belvárosban és belső kertben él az adott rétegből, %	A belvárosban és belső kerten élők megoszlása, %
50 kh felett	341	3	101	22,7	6,3	76,6	37,4
10-50 kh	416	52	767	62,1	48,0	33,7	45,6
1-10 kh	138	94	505	68,5	31,6	18,7	15,1
1 kh alatt és részesbérlet	17	17	225	86,9	14,1	6,6	1,9

Forrás: 1930-as népszámlálás II. 176–177. alapján.



12. ábra. A tuberkulózis elterjedtsége Debrecenen belül Neuber szerint

Neuber, A debreceni I. oszt.

Nézzük meg ezek után a tényleges lakhatási viszonyokat, melyeket szintén kockázati és hajlamosító tényezőként értékeltek a korban. Neuber szerint a pincelakásokban szignifikánsan magasabb volt a tbc-sek aránya (21,6–22,4%), mint az egy-két szobás lakásokban (20%), az ennél nagyobbak esetében pedig 17%. Álláspontunk szerint ez nem jelentős differencia.

A nedves lakásokban azonban már jóval magasabb volt a tuberkulózissal fertőzöttek aránya (1931/32-ben 26%, egy évvel korábban 23,2%), mint a száraz lakásokban (1931/32-ben 17,4%, egy évvel korábban 18,1%). Ez tehát már indikációs tényező. Azonban száraz lakásban darabszámra még így is több tbc által érintett diákot találunk (191/1094 vs. 112/426). Az alapincézetség nem mutatott differenciát.⁹⁶

⁹⁶ Neuber, A debreceni I. oszt., X.

A zsúfoltságot szintén veszélyfaktornak tekintjük (e tekintetben Debrecen csak kissé volt kedvezőbb helyzetben volt, mint *hinterlandja*: **4. táblázat**), de az adatok ezt nem erősítették meg: ha egy szobában 1–5 fő aludt, akkor a tbc-sek aránya 21% (221/1046), 6–10 személy esetén 17% (78/462). Az egy ágyban alvás megint nem volt perdöntő: az egyedül alvó 421 diák közül gümőkóros volt 83 (kb. 20%), a nem egyedül alvó 1098 tanuló közül 220 (20%) szintén tbc-ben szenvedett 1931/32-ben. (Egy évvel korábban ez 19 és 21% volt). A lakószoba méretével sincs összefüggés: 1–49 m³-es szobákban 189/910 volt a tbc-sek aránya (20,7%), az 50–99 m³-es szobákban alvók közül ugyanez 86/425 (20,2%), de a 100 m³ feletti szobákban is 19%-ot mért Neuber. Vajon egy főre vetítve markánsabb különbség mérhető? Vagy ha több kategóriára bontjuk a halmazt, akkor pontosabb lesz az eredmény? Neuber ezeket nem mérte, tehát mi úgy döntöttünk, egy próbát megér.

Az ablakszám sem eredményezett nagy differenciát (az eltérő méretek miatt ez nem is meglepő). 1 ablak esetében (82/271) 30%, 2 ablak esetében 203/699 (29%) 3 ablak esetén 21/76 (27,5%) volt mérhető. Neuber összefüggést talált viszont az ablakméret és a tbc-előfordulási gyakorisága között (35% és 22%: 197/559 1 m²-nél kisebb ablak esetén és 109/487 1–2 m² közötti ablak esetében).⁹⁷ Az ablak mérete azonban a fent vázolt városkép alapján egyben szociális helyzetet indikáló tényező is, tehát mindenképpen érdemes társadalmi csoportonként vizsgálni a helyzetet.

Tehát összesen két Neuber-féle tényező, az ablakméret és a lakás nedvessége mutatott szignifikáns különbséget a tuberkulózis gyakoriságában a teljes halmazt tekintve. Korrelációt azonban már ezek sem mutattak a tuberkulózis súlyosságával. Szintén érdekes, hogy Neuber nem vizsgálta a társadalmi csoportok között a tbc-fertőzöttség differenciáit – megtette ezt 1986-ban

Tímár Lajos – annak ellenére, hogy közöl társadalmi csoportstatisztikákat. Neuber nem foglalkozik sem a kert, sem a vezetékes vízellátottság, sem a szennyvízellátás tuberkulózisban játszott szerepével. Később részletezendő vizsgálataink is arra mutattak rá, hogy mindezek önmagukban, sőt több ilyen tényező megléte esetén sem feltétlenül járnak magasabb tbc-fertőzöttséggel. Igazából csak szélsőértékek halmozott előfordulása esetén volt kimutatható kapcsolat a tbc elterjedtségi fokával.⁹⁸ (Másképpen: a legrosszabb szellőzőttségű, legkisebb lakásokban, a legrosszabb infrastrukturális kategóriában dúsult fel a tbc-s esetek száma, azaz egy egyszerű csoportátlag, vagy arányszám nem alkalmas ennek leírására, a halmaz belső differenciáltságát is vizsgálni kell).

Míg a teljes halmazban történő vizsgálódások nem, Tímár Lajos társadalmi rétegekre lebontott kutatásai már inkább több kapcsolatot találtak a tbc elterjedése, a lakhatási körülmények és a társadalmi státusz között. A következőkben az ő kutatásainak eredményeit foglaljuk össze röviden. Annak ellenére, hogy az agrárproletárok 98%-a egyszobás, 70%-uk földes padlózatú lakásban lakott, az aktív és aktív-inaktív tbc-sek aránya egyaránt „csak” másfélszerese volt a városi átlagnak (6,1% vs. 4,2%, 44%⁹⁹ vs. 29,5).¹⁰⁰ (A város egészében 68% volt az egyszobás lakások aránya). A kereskedők esetében is átlag feletti, 4,7% volt az aktív tbc-sek aránya (de itt a családméret csak átlag 4 fő, az agrárproletároknál pedig közel 6 fő), a munkásoknál 5,4% (és az utóbbiak 90%-a ugyanúgy egyszobás lakásban lakott, mint az agrárproletárok, de csak 4,7 fős átlagos létszámmal). A kereskedők gyerekeinek ugyanúgy 22%-a volt alultáplált, mint az agrárproletároknál – viszont csak 54%-uk lakott egyszobás lakásban, s 40%-uknak szilárd burkolatú volt padlója, majdnem 10 százalékkal többnek, mint az agrárproletárok esetében. Úgy tűnik tehát, hogy legalábbis az aktív tbc esetében a család-

⁹⁷ Neuber Ede: *A debreceni I. oszt. elemi iskolás tanulók átvizsgálása egészségügyi szempontból.* Orvosi Hetilap 77, 1933/18, 378.

⁹⁸ Például, megválaszolva a néhány bekezdéssel feljebb megfogalmazott kérdést, saját számításaink szerint a tbc és az egy főre jutó légtér megoszlását vizsgálva a szélsőértékekre, 7 m³/fő alatt és 50 m³/fő felett igaz az állítás, hogy nagyobb (illetve kisebb) a nem fertőzöttek aránya, de 7 és 17 m³ között

arányuk nem csökken, sőt 21 m³ felett még egy megugrás is tapasztalható.

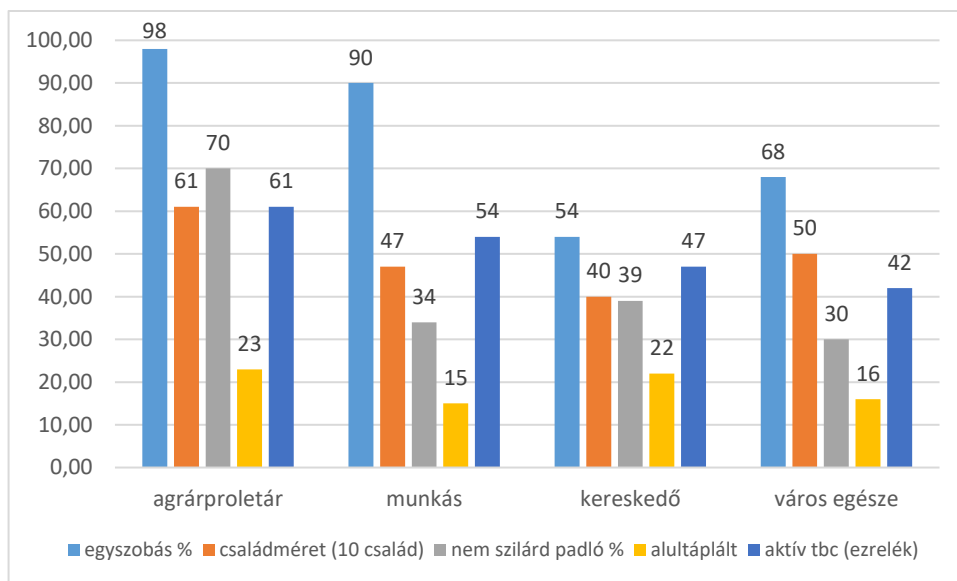
⁹⁹ A bevezetőben leírt felosztást használva viszont 35–70% között szór a fogalom értelmezésétől és az ide sorolt emberektől függően, tehát elég szubjektív és képlekeny kategória.

¹⁰⁰ *Debrecen története* IV, 90–92.

méret, a padló minősége és a lakásméret együttesen felelős a kialakuló kedvezőtlen helyzetért – a korrelációs koefficiens e három réteg és a város egésze esetében $r=0,83$, azaz igen erős (13. ábra). Az inaktív tbc esetében azonban (szintén Tímár adataira támaszkodva, de részben eltérő mutatóhalmazt használva, melybe az egy főre jutó légtér és a vízvezetékkel való ellátottság is bekerült) már csak 0,4-es r értéket mérhetünk (14. ábra). Például annak ellenére, hogy a városi gazdálkodók szinten minden paramétere rosszabb volt az értelmi-

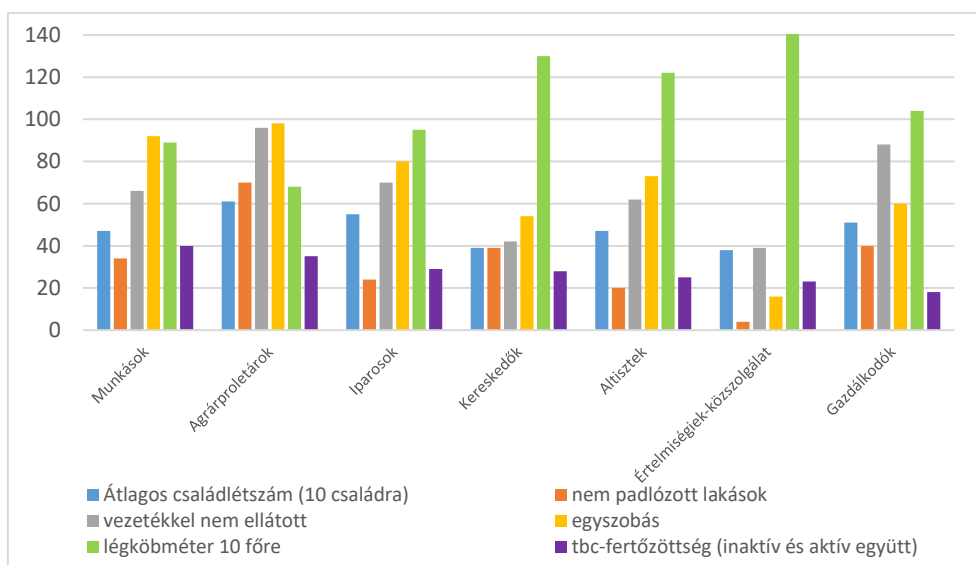
ségiekénél, mégis ritkább volt körükben a tbc-érintettség, míg a gazdálkodókhöz hasonló életkörülményekkel rendelkező iparosok és altisztek kategóriájában pedig nagyobb volt ugyanez. Úgy tűnik a szabad térben végzett fizikai munka és a jobb táplálkozás talán ellenállóbbá tette e réteget. Így az itt közölt ábra inkább az egyes csoportok életszínvonalának különbségeiben mérhető differencia ábrázolására jó példa, mintsem a betegségnek való kitettségük indikátora.

13. ábra. Összefüggés a lakhatási körülmények és az aktív tbc társadalmi rétegek közti gyakorisága között



Debrecen története IV, 96–97. és Neuber, A debreceni I. oszt. adatai alapján.

14. ábra. Összefüggés a lakhatási körülmények és az aktív+inaktív tbc társadalmi rétegek szerinti gyakorisága között



Debrecen története IV, 96–97. és Neuber, A debreceni I. oszt. adataiból gyűjtve.

Mindezt azért előlegezzük meg, mert Neuber úgy tekintette, *falusi vidéken ezek a kedvezőtlen lakhatási körülmények hatványozottan fordulnak elő*, ez magyarázza a hajdúsági települések katasztrofális értékeit (mely azonban nem jelenti azt, hogy az itt fertőzöttek mind aktív tbc-sek; a dőlt betűvel kiemelt helyiségekben pl. *aktív tbc*

nem volt).¹⁰¹ A vitézi rend esetében azonban nem Neuber végezte el a szociális és lakhatási környezet felmérését, így erre összehasonlító adata nem volt, állításai inkább kvalitatívak ez esetben, mint kvantitatívak, mint azt az alábbi idézet is mutatja, és láttuk, korábban a debreceni vizsgálatok sem erősítették meg mindenben az ő feltételezéseit.

„Ha közelebbről betekintünk e viszonyokba, behatóbban tanulmányozzuk a szociális helyzetet, kiderül, hogy Tiszacsegén, ahol a legtöbb a tbc-és fertőzés, legszegényebbek a vitézek. egy szoba-konyhás vályog lakásokban laknak. Adókedvezményben is csak a legesetebb szegények részesülnek. Esetleg adókedvezményekkel lehetne ösztökélni a több szobás lakások építését; vályog, amit a földmives rendszerint maga vet ki, nagyobb ház építését sem drágítja meg. Költségessé az építkezést a faszerkezetek (tető, ajtó, ablak) teszik. a vályog ellen elvileg nem lehet kifogást emelni, mert rendszerint jól szárad, ellenben megszüntetendő anomália a szellőzetlenség, a kis ablakok rendszere, ami annak folyománya, hogy télen fűtő anyag nincs és ami van (szalma, trágya) szintén drága. az alföldi földmives előszeretettel húzódik meg egy szobában (ahol a kemencéje áll), akkor is, ha van több. Láthatjuk ezt Debrecenben is, még a jobbmódú civileknél is. Helytelen és egészségügyileg elítélendő eljárás ez, ami erkölcsi szempontból is vissza és káros. Felvilágosítással és adókedvezményekkel buzdíthatók...”¹⁰²

6. táblázat. A tbc-vel fertőzött lakosság aránya településenként (%) Hajdú vármegyében 1937-ben. Zárójelben az összes betegség aránya (%) a vidéki vizsgálatok alapján (az összes korcsoportra)

Tiszacsege	52,1 (56,5)	Kaba	32,2 (37,5)
Vámospércs	30,7 (53,8)	Balmazújváros	30,3 (65,1)
Hajdúsámson	30,0 (50,0)	Hajdúnánás	29,3 (50,0)
Egyek	28,2 (43,6)	Földes	27,5 (41,3)
Józsa	24,5 (61,4)	Nádudvar	20,3 (37,2)
Mikepércs	20,0 (30,0)	Hajdúböszörmény	18,7 (34,3)
Debrecen	17,6 (41,2)	Püspökladány	17,3 (29,3)
Tettlen	15,7 (57,8)	Hajdúhadház	12,1 (30,4)
Hajdúdorog	10,6 (61,7)	Hajdúszoboszló	7,5 (15,0)

Neuber, A hajduvármegyei vitézek, 18. A kurzivált településeken aktív tbc-s nem volt. Látható, hogy nagy és kis fertőzöttség mellett is lehet kevés az aktív esetek száma. Neuber Debrecenben 17%-ra, vidéken 25%-ra tette a gümőkóros érintettséget.

Mivel a Neuber által végzett vidéki vizsgálat is arra mutat rá, hogy a tuberkulózis nincs kapcsolatban a talajtípussal (sőt, az egyéb betegségek gyakoriságával sem), s nincsen kitüntetett égtáj sem (**6. táblázat**, a talajvízszintet pedig nem vizsgálták), így az esetleges természeti hajlamosító tényezőket felülírják a társadalmiak. Ezért is gondolták, hogy az utóbbiak orvoslásával leküzdhető a tbc terjedése.

A nem aktív fertőzési állapot sem jelentette azt, hogy később sem aktiválódhat, sőt, Neuber szerint a serdülőkori bőrbetegségek jó részének (pl. bőrfarkas) is ez az oka.¹⁰³ Az a felfogás, hogy a gümőkóros szülőknek nagyobb eséllyel lesz gümő-

kóros gyermeke, viszont – a genetikai és környezeti hatásokat tekintve egyaránt – téves, s erre Neuber is felhívja a figyelmet. Neuber debreceni és Petrányi Győző szegedi vizsgálataira utalnak, *hogy a fent elemzett körülmények nehezen körülírható, szélsőséges együttállása mellett a legfontosabb, fertőzést közvetítő faktor az iskola.*¹⁰⁴ Év eleji és év végi felvételezések (az ültetést igazgatói rendelettel megtiltották) kimutatták, *hogy a gümőkóros gyermek mellett és mögött ülő személy lesz az esetek zömében fertőzött a tanév végére.*¹⁰⁵ Neuber ki akarta zárni az iskola-látogatásból a fertőzött személyeket a fertőzés

¹⁰¹ Neuber, A hajduvármegyei vitézek, 18.

¹⁰² Uő., 19.

¹⁰³ Uő., 21.

¹⁰⁴ Uő., 17.

¹⁰⁵ Uo. Ma ez nyilvánvalóan etikai problémákat vet fel.

terjedésének megállítása érdekében, de erre nem volt lehetősége.¹⁰⁶ A tbc előfordulásának gyakorisága a vidéki paraszti elitben a 0–5 éves korosztály 22%-áról a 16–20 éves korosztályban már 33% fölé emelkedett, ami megint alátámasztja Neuber azon megállapítását, hogy *a közösségi terek legalább akkora potenciális fertőzésveszélyt jelentenek, mint a rossz lakhatási körülmények.*¹⁰⁷

Ha a debreceni iskolásokat csak a paraszti elemekre szűrjük le, akkor 1931–1932-ben az agrárproletárok több mint 50%-a mutatta a fertőzöttség valamely stációját, 25%-uk egyenesen 3 vagy annál több kereszttel volt jellemezhető, míg a kisbirtokosok esetében a fertőzöttség csak 35% volt. Ha e csoportból kivesszük a napszámra kényszerülő kisbirtokosokat (akiknél az pozitív reakció aránya 50% feletti), akkor a kisbirtokos-gyermekek körében mérhető érték 25% alá mérséklődik, ami megegyezik a vidékiek körében a 6–10 éves korosztályban mérhető 25%-os aránnyal. Vidéken összesen csak az esetek 7%-a volt +++-es, míg Debrecen egészét tekintve ez 12%, de itt a kisbirtokosok esetében hasonlóképpen 7%, az agrárnapszamosok és kisbirtokos-napszamosok körében viszont 12–15%-os értéket mérhettünk.

Ha az egyetemistákat tekintjük, akkor körükben a tbc-fertőzöttség ugyan 35% körül volt, de a +++-es esetek 5% alatt maradtak, s a paraszti származásúak esetében ennél csak egy árnyalatnyival volt kedvezőbb a helyzet. Összességében a debreceni agrárproletárok helyzetét leszámítva a vidéki lakosság helyzete nem volt kedvezőbb a tuberkulózis vonatkozásában.

Szifilisz tüneteit 56 gyerek mutatta a 3522-ből, ami – tekintettel arra, hogy nemi érés előtti korosztályról van szó – arra utal, hogy a szülőktől (legnagyobb valószínűséggel születéskor) kapták el. Azonban ez az érték nem adja meg pontosan a fertőzött szülők számát, hiszen szifilisz kapni a szülés(ek) után is lehetett (azaz e módszer a szifiliszes felnőttek azonosítására korlátozottan

alkalmazható csak). A szülőket viszont nem minden esetben vizsgálták. A vizsgált szülők esetében apánál 21 esetben jegyezték be szifilisz vagy pozitív Kahn-tesztet, 1 esetben tbc-t és nemi betegséget együtt, 53 esetben tbc-t. 14 esetben pedig tbc-ben halt meg az apa, miközben az összes többi bejegyzett haláleset (pl. gyomorrák 2 esetben) száma 12 volt! Az anyáknál 14 szifiliszes esetet azonosítottak, a tbc-sek száma viszont 56 volt, további három főt egyéb tüdőbajjal kezeltek, egy fő mindkét betegségtől szenvedett. 15-en tbc-ben haltak meg az anyák közül, miközben az összes többi jegyzett haláleset (szülés közben 1, gyermekágyban 1, rákban 2) száma mindössze 7 volt. Az anyáknál lévő 119 bejegyzés közül tehát 85 a szifiliszhez vagy tbc-hez kötődik, míg az apák esetében ez 87/128. Mindkettő igen magas arány, de a szifilisz szülők összege sem adja ki a szifiliszes gyerekek számát.

A vidéki parasztság körében a szifilisz a korábbi vizsgálatok átlagánál ritkábban jelentkezett. Miközben a debreceni elsős diákoknál Neuber 2,2%-os gyakoriságot mért (összességében pedig diákság 5%-a volt szifilisz vagy szifiliszgyanús), a megyében a Vitézi Rend kisiskolás korú gyermekeinél 0,5 százalék alatt maradt az érték, sőt a teljes halmazból is csak 15 esetben sikerült szifilisz kimutatni (1,7%). Neuber a gyanús esetekben a szülőket is megvizsgáltatta, ha elkísérték a gyermeket, hiszen sokszor a szülő mutatta csak a betegség biztos jegyeit, a veleszületett szifilisznel ugyanis a vérvizsgálat is 40%-ban negatív eredményt adott Neuber szerint. A diákokon keresztül (családtagjaikig eljutva) 1000 szifiliszest sikerült azonosítani, akiknek (beleértve a szülőket is) 70–80%-a nem is volt tudatában fertőzöttségének. Mindezek után Neuber kötelességének érezte a fertőzött szegény sorsú diákok és rokonaik külön védőnői vizsgálatát és kezelését – rendelési időn kívül, este 6 és 8 óra között a bőr- és nemi-beteg gondozóban. Az 1931–1932-ig behívott 960 és megjelent 625 szülő és hozzátartozó közül mintegy 90 bizonyult lueszre pozitívnak 1930–1932 között (10 ill. 15%).¹⁰⁸ Mivel a feltérképezett

¹⁰⁶ A kizárásra az 1940-es törvény ad majd lehetőséget csak. Iskolászatatórium ekkor a Svábhegyen és Szentgotthárdon működött csak az országban. A Neubert kritizáló Bielek vidéken, a falvakban el tudta szeparálni a gyanúsakat szabad-téri oktatás bevezetésével. Erre városban aligha volt mód.

Neuber az ültetés megtiltásával legalább a terjedést tudta lokalizálni (miközben tudományos megállapításokhoz jutott az „indirekt emberkísérlet” során).

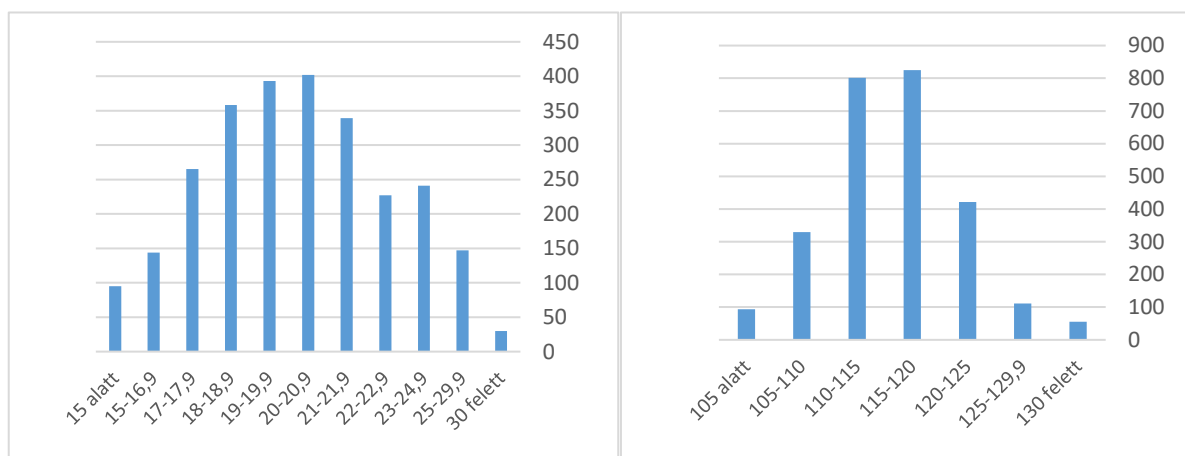
¹⁰⁷ Neuber, *A hajdúvármegyei vitézek*, 22.

¹⁰⁸ Neuber, *A debreceni I. oszt.*, VI.

szociális körülményeken Neuber maga nem javíthatott, tanácsadással és egészségügyi kontrollal próbálta a betegségek terjedésének útját állni.

A testsúlyt illetően – amit a testfelépítés kvalitatív vizsgálata tulajdonképpen megelőlegezett – Debrecenben az átlagos 21 kg-ot csak 984 diák súlya

haladta meg, ez alatt maradt 1657 főé, tehát aszimmetrikus volt az eloszlásgörbe. A 115,5 cm-es átlagmagasságot 1400 diák magassága haladta meg, közel 1300-e ez alatt maradt. A testsúllyal szemben tehát a magassági viszonyok inkább kiegyenlítettek (15. ábra).



15. ábra. A debreceni elsős elemis diákság testsúly szerinti megoszlása 1930-1932-ben / A debreceni elsős elemis diákság testmagasság szerinti megoszlása 1930-1932-ben

7. táblázat. Egészségügyi problémával küszködő lakosság aránya vidéken és Debrecenben korcsoportonként

Korcsoport	5 év alatt	6 és 10 év	11 és 15 év	16 és 20 év	21 és 25 év
Város	27,2	33,3	39,6	50,5	33,3
18 vidéki falu	29,3	44,1	44,5	51,2	53,3

Neuber, A hajdúvármegyei vitézek, 23.

Ez az egyetlen mérőszám a szifilisz mellett, amiben a vidék egyértelműen kedvezőbb képet mutat a várossal szemben: a 6 éves korosztályban a vitézi gyermekek testsúlya a debreceni elsős elemisékéhez képest a fiúknál 1,4 kg-mal nagyobb, testmagasságuk 4 cm-rel magasabb. A lányoknál a differencia már csak 0,7 kg. A paraszti elit tehát ránézésre, természetesen imponálóbb fajta – de életmódjában, egészségi állapotában ez már egyáltalán nem tükröződik.

Szívbjaj csak a vidéki gyerekek 1,5%-án volt kimutatható, angolkór jeleit 19% mutatta, míg Debrecenben viszont 33%. Ha azonban a vidékieket a 6–10 éves korosztályra szűkítjük, akkor ez az érték már körükben is elérte a 30%-ot!

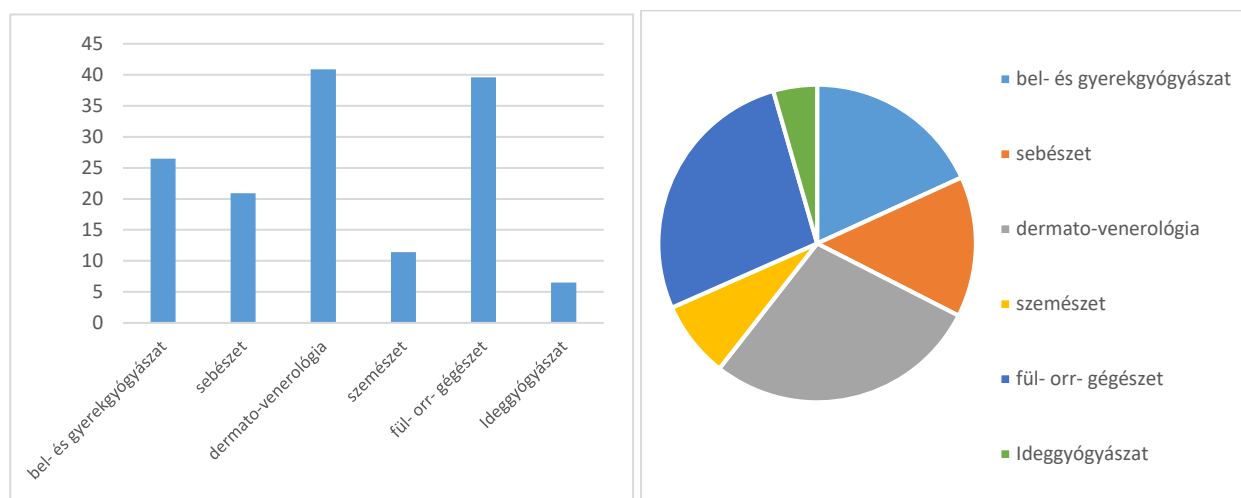
Ezzel lezárult a teljes halmazra kiértékelhető egészségügyi indikátorok halmaza, a következőkben az

életkörülményekre utaló mutatók eloszlásvizsgálatát közöljük a városi első osztályos diákságot illetően (sem az egyetemisták, sem a vidékiek esetében nem álltak rendelkezésre ezek a változók). Összegzésképpen hangsúlyozandó, hogy a szifiliszt kivéve a vidék szinte minden betegséget tekintve kedvezőtlenebb képet mutatott a városhoz, korcsoporttól függetlenül (az életkor előrehaladtával a helyzet csak romlott), mint erre a 7. táblázat is utal. A problémás esetek arányát tekintve különösen nagy volt a differencia a 6–10 éves korosztály (kisiskolás) és a 20–25 éves korosztály között város és vidék viszonylatában, míg születéskor a differencia még nem volt markáns. Az életkorral romló egészségi helyzet a városban megfordul, de ez nem az egyetemistáknak köszönhető, a vidékről beköltöző munkások esetében pedig inkább a vidékre jellemző morbiditási

arányt várnánk. Az egyetemet kezdő korosztály és a vidéken élő ugyanezen korcsoport között például alig van különbség. Szívbeteg például az egyetemen sokkal több volt (Neuber szerint a rendszeres, de kontrollálatlan sportolás miatt). A lúdtalpasok aránya is az egyetemi elsőévesek körében volt a nagyobb (5% vs. 15%), a szembetegségek előfordulási aránya az egyetemen 30% felett volt, míg vidéken összesen (minden korosztályt tekintve) 12%. Az idegbetegségek tekintetében egyforma a két halmaz (5%), a szifilisz tekintet pedig az

egyetemisták helyzete kedvezőbb (a 2 szifilisz a 330 ember közül nem elsőéves volt – ellenben a gonorrhoea gyakorisága elérte a 3–4 %-ot a nemi életet élő egyetemisták populációjában).

Összesítve a vidékiek betegségeit, 145%-ot kapunk a különböző területeken, ami azt jelenti, hogy a populáció minden tagja átlagosan 1,5 problémával bírt, ezek közül a belgyógyászati és dermatovenerológiai problémák domináltak (**16. ábra**).



16. ábra. A különféle betegségtípusok előfordulási gyakorisága a vidékiek halmazán (%)

Adatok: Neuber, *A hajduvármegyei vitézek*.

A *szennyvízkezelés* módjáról csak a második felmérés érdeklődött, tehát az itteni statisztika 1612 esetre vonatkozik. A diákok lakhelyeinek több mint 66%-a emésztőgödörrel rendelkezett, de csak 784, kb. 50% volt tisztának minősített. Az esetek 20%-ában nem volt adat a szennyvízkezelés módjáról (vagy nem volt árnyékszék: az 1930-as népszámlálás szerint Debrecen háztartásainak 15%-a ide tartozott). WC-vel mindössze a vizsgált halmaz 10%-a rendelkezett (érdekes, hogy az 1930-as népszámlálás szerint viszont 33% – tehát vagy a mintavételezés nem felel meg a valóságnak, vagy Neuber nem volt pontos, vagy a népszámlálás értelmezi másként a kérdést: **4. táblázat**).

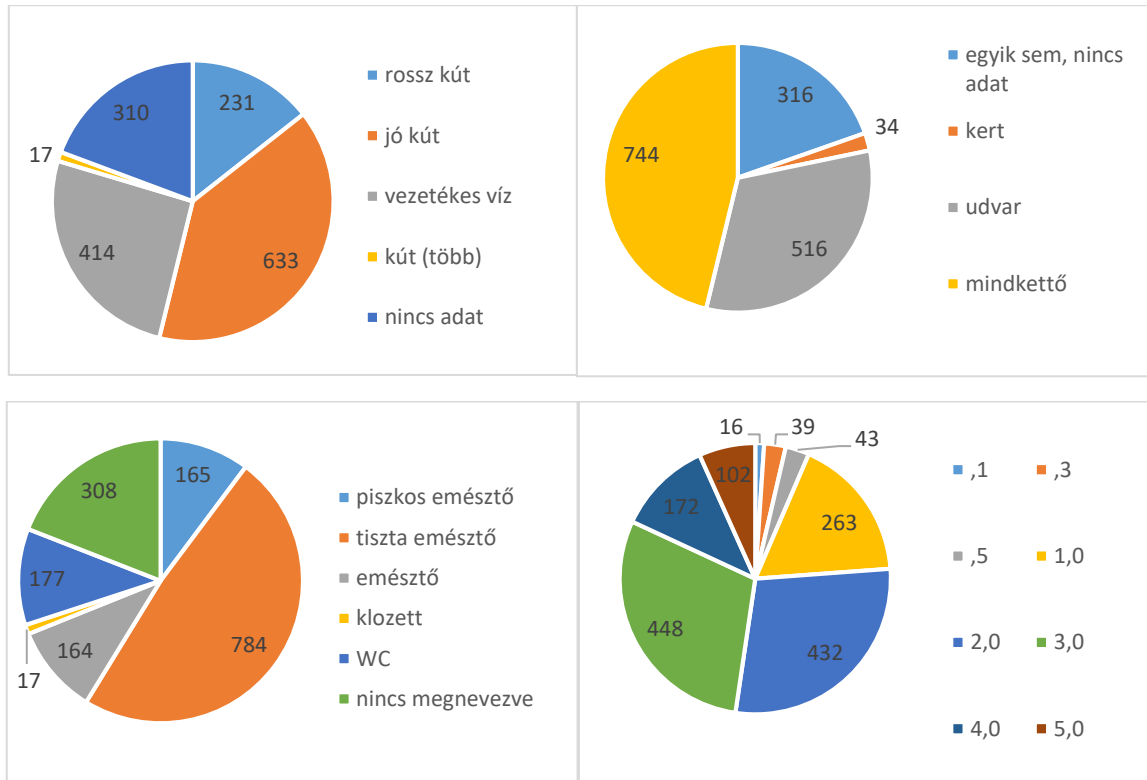
Ugyanez érvényes a *vízellátásra*: az 1612 eset 20%-ára nincs adat, a lakások 50%-ában kúttal oldották meg a vízszolgáltatást, de ezek negyede (231 a több mint 800-ból) rossz minőségű volt. A 14 600-ból 5000 háztartásban nem volt kút, ezek közül viszont sok vezetékes vízzel sem rendelkezett, s legalább

100 m-t kellett vízért gyalogolnia 2200 családnak (a kúttal nem rendelkezők 45%-a). Vezetékes vízzel a vizsgált háztartások negyede rendelkezett az adatbázis szerint, az 1930-as népszámlálás szerint viszont 35%-uk (5000 háztartás). Ami a tehát a közműolló nyílását illeti, az 1612 eset háromnegyedében vagy nem volt adat, vagy vízvezeték és szennyvízelvezetés sem volt, 265 esetben (16%) csak vízvezeték volt (ami nagy talajterhelést jelentett), a közműhálózat teljes csak 156 esetben, kevesebb, mint a lakások 10%-ában volt.

A lakások közel fele viszont mind *udvarral*, mind *kerttel* rendelkezett, amit – szemben az előbbiekkal – Neuber kedvező jelenségként értékelt a tbc elleni küzdelemben. További egyharmad csak udvarral rendelkezett, de a háztartások közel 20%-a egyikkel sem, vagy nem volt rá adat (**17. ábra**). A padló minőségének ugyancsak nagy jelentőséget tulajdonított Neuber. A 3522 lakóhelyből 926 esetben minősítették a padlót nedvesnek, azaz egészség-

telennek (26%). Összegezve a lakóhelyi infrastruktúrát, jónak minősült a fenti három ismértv alapján a lakások közel 20%-a (4–5 pont), míg

csaknem fele (5+20+25%) igen hiányos infrastruktúrával (1 pont alatt, 1 pont, 2 pont) bírt.

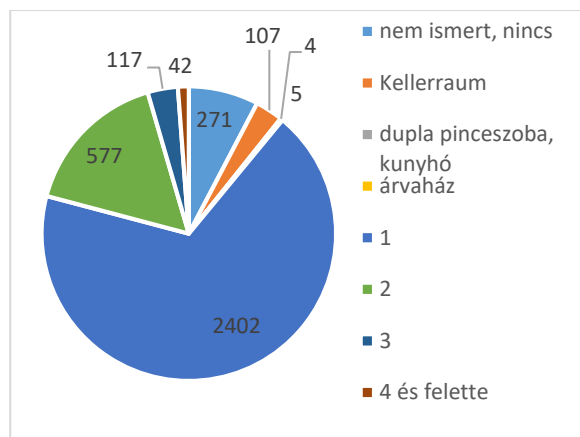


17. ábra. A vízellátás típusai a debreceni elsős elemis diákok lakhelyén 1931/32-ben / A lakáson kívüli szabad terület típusai a debreceni elsős elemis diákok lakhelyén 1931/32-ben (fent) / A szenny(víz)elvezetés módjai a debreceni elsős elemis diákok lakhelyén, 1931/32-ben / A debreceni elsős elemis diákok lakhelyeinek infrastrukturális ellátottsága az előző három ismértv aggregálása esetén 1931/32-ben (lent)

Tovább elemezve az életkörülményeket, pince-lakásban élt 106 elsős diák a 3522-ből (3% alatt), 4 pedig árvaházban 1931/32-ben. Az átlagos szobaszám a mintában 1,3 szoba volt, de 1-nél több szobával csak 736 diák családja bírt: ugyancsak 20% körül, mint a jó infrastruktúra esetén. A két halmaz között pedig 80% feletti volt az átfedés – ezzel ki is jelölhető az életminősége alapján elitnek tekinthető réteg. 271 esetben nem volt ismert a lakhely jellege (**18. ábra**). A lakások közel 70%-ának egyetlen nem lakótér jellegű (konyha, előszoba, kamra) mellékhelyisége volt, 20%-ának annyi sem, vagy nem volt róla adat. Pincéje emellett 516 lakásnak volt, azaz lakások 16%-ának, de ezek negyede maga mindössze a pincéből állt (azaz pincelakás volt). Összességében a lakások 50%-a két helyiségből állt, 25%-uk ennél többől, 7,5%-ról nem volt adat, 11% pedig mindössze egyetlen helyiséggel rendelkezett (**8. táblázat**).

A Neuberék által fürdőszobaként összeírt helyiségek száma (8/1612) különösen annak tekintetében ijesztő, hogy a hivatalos statisztika szerint a lakások 19%-ában volt 1930-ban valamilyen tisztálkodásra alkalmas helyiség. A különbség a hivatalos statisztika és Neuber adatai nem magyarázható azzal, hogy a főorvos csak a mai fogalmak szerinti vezetékes vízzel és csatornázottsággal rendelkező lakásokban említette ezeket: vízvezeték 3, WC két helyen volt az említett 8 esetből. A gondviselő foglalkozásából is látszik, hogy nem feltétlenül az elit kiváltsága volt a fürdőszoba (főmérnök és csendőr őrmester mellett iparos is volt köztük), s hogy ennek léte sem feltétlenül eredményez tiszta gyereket: a kis mintaszám ellenére a tetves (2) és piszkos (1) diákok aránya szinte egyezik a teljes mintáéval, a foghibák száma 1–11 között szór (átlag 3, a teljes halmazra pedig 2), a Moro-teszt két esetben volt

pozitív (25%, mindkét esetben súlyos), ugyancsak közel a teljes minta átlagához (zárójeles megjegyzésként: a főmérnök gyereke piszkos és tbc-is volt). A gyér csatornázás ellenére a többi lakhatási körülmény elég jó volt: e lakások 75%-a alapincézett volt, egy kivételével többszobás (annak is 3 mellékhelyisége volt), az egy ágyra jutó lakók száma (1,25) alacsony, a családméret 4 fő, az ablakméret nagy, az egy főre jutó légtér szintén. 4 esetben nem belvárosi iskolába járt a diák.



18. ábra. A debreceni elsős elemis diákok lakóhelyeinek szobaszáma

A szobaszámnál némileg jobb mutató a hálótér nagysága. Az időben korábbi vizsgálat m^2 -ben ezt adja meg, a későbbi légköbméterben. A lakások közel felében a lakótér nagysága $15\text{--}20\text{ m}^2$ között ingadozott (s mivel zömük egyszobás volt, ez tekinthető egy szoba átlagos nagyságának is). Mintegy 300 háztartás (15%) rendelkezett $20\text{--}25\text{ m}^2$ -es térrel, és ugyanennyi hálótér (15%) volt ennél is nagyobb. A módusznál összesen csak 300 háztartás volt kisebb, ez viszont csak látszólag kedvező, ugyanis az 1900 háztartás hálótérének átlagos nagysága 21 m^2 volt és ennél így kétharmaduk volt kisebb. Azaz egy torzult eloszlás-görbét látunk a **19. ábrán**, ami talán a társadalom-szerkezet sajátosságaira is utalhat áttételesen (vizsgálódó). Ha csak az 1931/32-es tanévet nézzük, a lakótér átlagos nagysága háztartásonként 50 m^3 körül volt (a mellékhelyiségek az eredeti táblázat szerkezete alapján valószínű, hogy nem tartoztak bele ebbe az értékbe), ami itt egybeesik a módusszal is (kb. 270 eset). Ennél mintegy 400 lakás volt nagyobb és 450 kisebb, tehát az eloszlás már kiegyensúlyozottnak tekint-

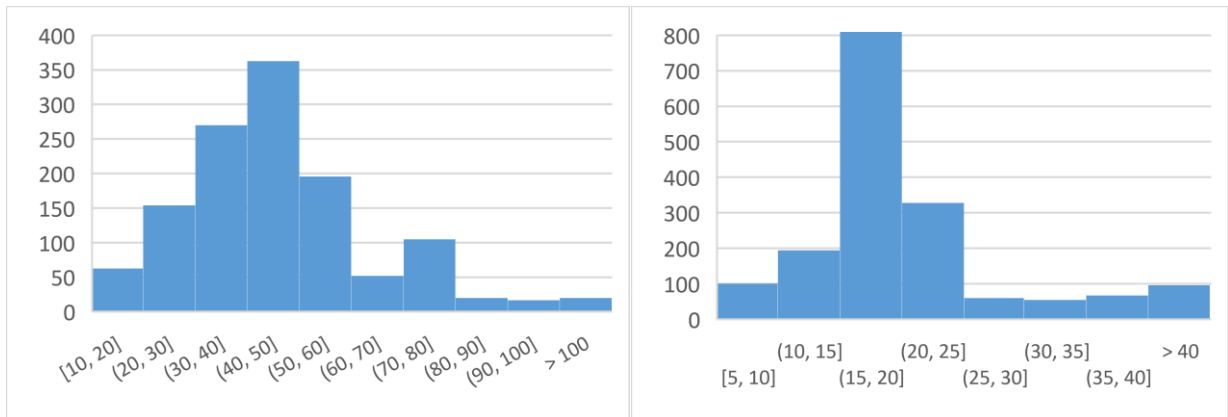
hető. Ez rámutat arra is, hogy az indikátor-választásnál körültekintően kell eljárni (a szobák belmagassága nem egységes a városban).

Az ablakok átlagos száma ugyan a teljes halmazra vonatkoztatva kettő volt, de ha ezek a homlokzat azonos oldalán voltak, nem biztosították a rendes szellőzést. Az átlagos ablakméret (igaz, mindössze 1029 esetben adták meg) csupán $1,3\text{ m}^2$ volt, tehát egy ablakra $0,7\text{ m}^2$ jutott, azaz alapvetően kis méretűek voltak. Ami a szellőzés további mutatóit illeti, a két adathalmazt külön kell kezelni, mert a korábbi évre csak ablak/ m^2 érték számítható a későbbire pedig ablak/ m^3 . A későbbi vizsgálat szerint egy ablakra átlagosan 29 m^3 légtér szellőztetése/megvilágítása/kiszáritása jutott (kb. $3\times 3\times 3\text{ m}$, ami reális érték), de több mint 750 lakás esetében ez ennél kisebb volt, ami kedvező jelenség, és csupán kb. 500 lakás esetén kellett jelentősebb terület szellőztetését megoldani (**20. ábra**). A korábbi felmérés esetében mintegy 250 esetben nem rendelkezünk adattal, a maradék 1663 esetből mintegy 700 esik a $7,5\text{--}10\text{ m}^2$ közötti intervallumon lévő módusra. A két szomszédos kategória összesen nem ad ki ugyanennyit. Az átlag viszont egy kicsit magasabb a módusznál, mintegy $10,5\text{ m}^2$.

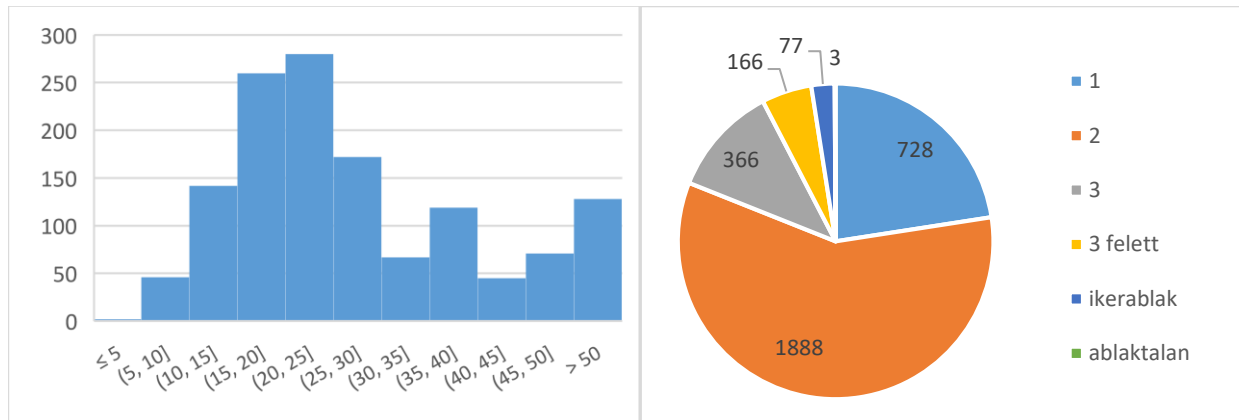
Ezek után nézzük meg a tényleges zsúfoltságot: egy lakóra mekkora terület jutott. A korabeli szakirodalom ezt is egészségügyi kockázati faktornak tekintette, erre jó példa a Belgrád városának nyomortelepeire vonatkozó vizsgálat, amit a későbbiekben még idézünk. A 3522 ingatlan közül összesen 400 esetben adathiány miatt nem lehetett kiszámolni az egy lakóra jutó lakóterületet. Az első vizsgálat esetében pedig alapterület/lakó értéket tudtunk csak számolni, míg a másodikban légköbméter/lakó érték állt rendelkezésre, a két adatsor tehát nem egyesíthető. Az első vizsgálat szerint a módusz $2,5\text{--}3\text{ m}^2$ -es érték körül van, ami egy ferde eloszlásra utal: ennél kisebb csak 200 esetben volt az egy főre jutó lakóterület. Az átlag viszont $4,4\text{ m}^2$ volt az 1730 értékelhető esetben, azaz a módusznál jóval magasabb érték. A második vizsgálatban az átlag $11\text{ m}^3/\text{fő}$ volt, azaz eloszlás-görbénken a módusz (a legnépesebb intervallum) ugyancsak kisebb értéknél jelentkezik, mint az átlag, ami (ismét) a normáeloszlástól kedvezőtlen

irányban való eltérést jelent. Több mint 800 házban kisebb volt az egy lakóra jutó légköbméter, mint az átlagérték és mindössze 550 esetben volt nagyobb

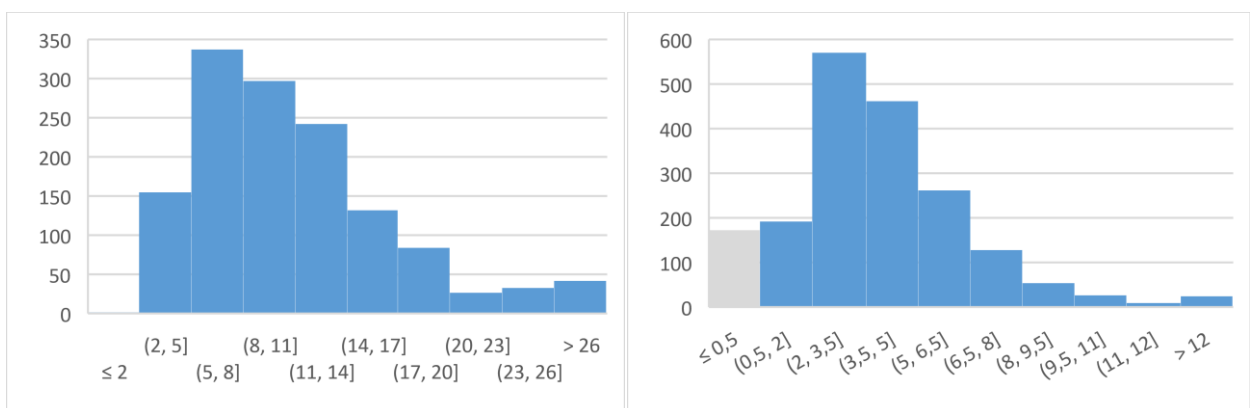
(a kisebb lakások voltak zsúfoltabbak az össz-terület-eloszlással összevetve – 21. ábra).¹⁰⁹



19. ábra. A lakóterület (helyesebben inkább hálótér) nagysága a debreceni elsős elemis diákok lakóhelyén csak az 1931/32-es tanévben (10 m^3 nagyjából 4 m^2 -nek felel meg) / A lakóterület (vagy inkább hálótér) nagysága m^2 -ben a debreceni elsős elemis diákok lakóhelyén csak az 1930/31-es tanévben



20. ábra. Egy ablakra jutó légköbméter a debreceni elsős elemis diákok lakhelyein 1931/1932-ben (bal) Ablakok száma a házakon a teljes minta alapján Debrecenben az első elemis diákok körében (jobb)



21. ábra. Egy lakóra jutó légköbméter a debreceni elsős elemis diákok lakhelyein a második vizsgálat szerint (1931/32) / Egy lakóra jutó négyzetméter a debreceni elsős elemis diákok lakhelyein az első vizsgálat szerint (1930/31)

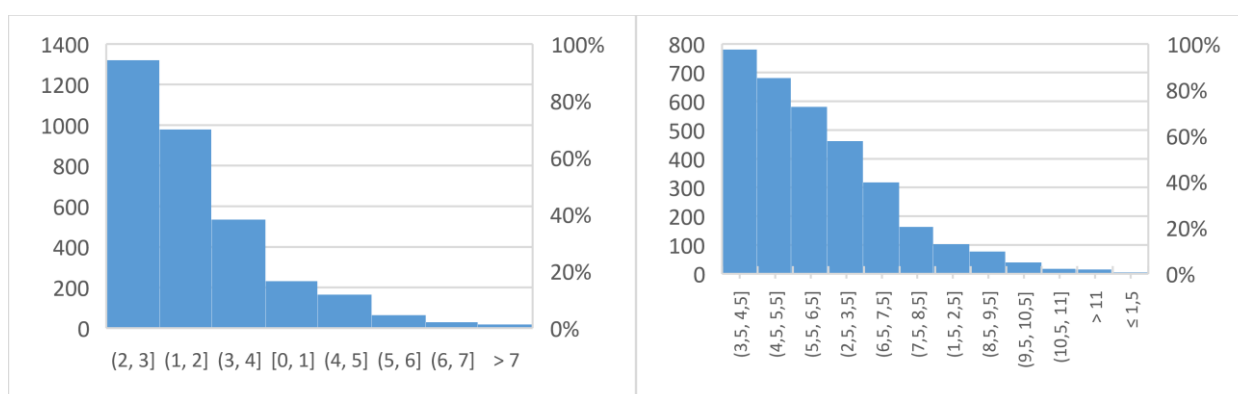
¹⁰⁹ A későbbiekben az itt használt intervallumokat vettük alapul a részalmazokkal történő vizsgálódások során is.

8. táblázat. Az összes helyiségek megoszlása a debreceni elsős elemis diákok lakhelyein

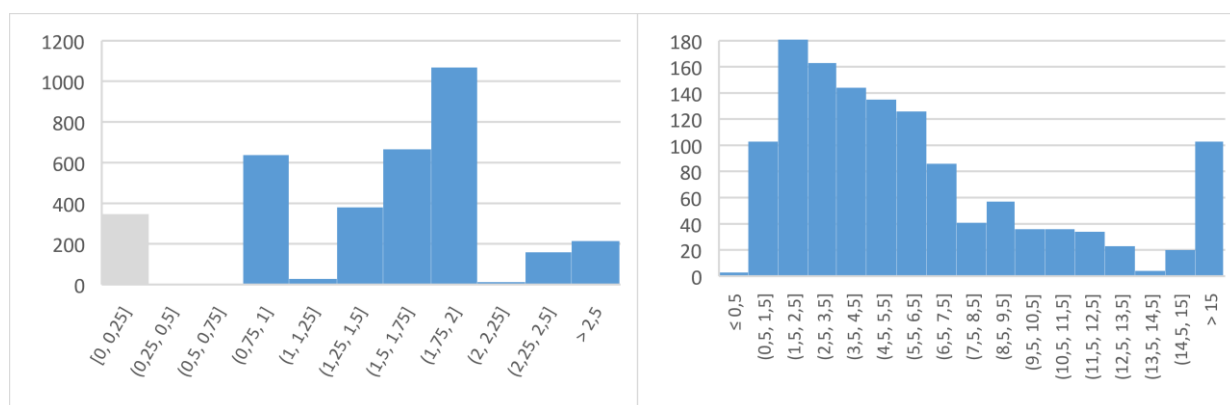
Helyiségek	Nem jelzett	1-1,5	2	3	4	5	6 és felette
db	260	412	1880	517	205	138	96
%	7,41	11,74	53,59	14,74	5,84	3,93	2,74

Ami a zsúfoltság másik mutatóját illeti, a legtöbb lakásban 2–3 ágy volt (átlag 2,9), ami, tekintetbe véve az 5,17 fős lakásonkénti átlaglétszámot, előre-vetítette, hogy egy ágyra közel két fő jutott (1,75), amire Neuber egészségügyi kockázatként tekintett a tbc esetében. Összességében csak a lakások ötödében volt 1 körül az egy ágyra jutó lakosok

száma, 300 esetben nem rendelkezünk adattal, míg az *ágyak több mint felén legalább ketten aludtak*. A legtöbb lakásban egyébként 4 személy lakott, ezt követték az 5, majd a 6 fős háztartások, a hét és 8–9 fős háztartások száma azonban együttesen még így is elérte a 600-at, az összes lakás 20%-át (22–23. ábra).



22. ábra. Az ágyak száma és a lakók száma a debreceni elsős elemis diákok lakóhelyén

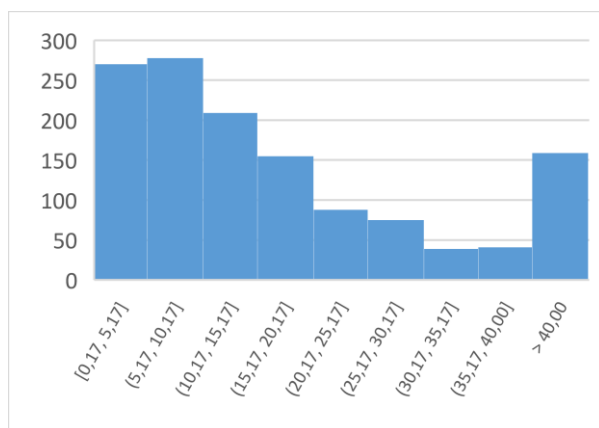


23. ábra. Egy ágyra jutó lakók számának eloszlása a teljes, 1930-1932 közötti mintában / A komplex zsúfoltsági mutató (terület/fő osztva fő/ágy) eloszlása a debreceni elsős elemisták 1931/32-es évfolyamának lakóhelyein

Végül a fenti egyedi mutatókból komplex mutatókat képezve megkíséreltük átfogóan, de egyetlen diagramon bemutatni a városra jellemző helyzetet (a 3500 diák lakhelyén több mint 15 000 ember lakott, ami meghaladja a város lakosságának 10%-át, tehát a vizsgálat korlátai ellenére is közel reprezentatív). Az egyik ilyen mutató az egy főre jutó lakóterület és az egy ágyra jutó lakók számának hányadosa (23. ábra). Ez meglehetősen egyenletes

eloszlást mutat, kiugró módusz nincsen. Ezt a mutatót az első vizsgálati év esetében használtuk, hiszen innen nincsenek további, infrastruktúrára vonatkozó adatok. A továbbiakban az egyes rész-halmazokra vonatkozó lekérdezéseket és vizsgálatokat az itt képzett csoportokra is elvégeztük, illetve vizsgáltuk e mutató kapcsolatát más, kvantifikálható mutatókkal (korreláció).

A másik komplex mutató ennek továbbfejlesztett, infrastrukturális háttérrel bővített változata, ahol az infrastrukturális ellátottság fokozatai szorzótényezőként jelentkeznek (a korábban már elemzett padló, vízellátás és szennyvízelvezetés valamint a kert jelentik a járulékos infrastruktúrát) (24. ábra). Mivel ez utóbbi adatok csak az 1931/32-es tanévből állnak rendelkezésre, ezért az eloszlásdiagramok 1612 esetet tartalmaznak.¹¹⁰ Az 1222 értékelhető esetről a komplex komfortmutató értéke átlaga 22, de mintegy 900 esetben ennél kisebb értéket kapunk, még szomorúbb, hogy az esetek 20%-a legelső kategóriába került besorolásra.



24. ábra. A komplex zsúfoltsági mutató (terület/fő osztva fő/ág), kiegészítve az infrastrukturális helyzettel, eloszlása a debreceni első elemések 1931/32-es évfolyamának lakóhelyein

A lakhatási körülmények fontos indikátorai voltak a korban nemcsak az egészségi állapotnak, hanem a társadalmi státusnak is, mint ezt Tímár már idézett vizsgálatai is bizonyították. Belgrádban például a szegénynegyed rehabilitációja előtt született vizsgálatsorozat szerint¹¹¹ 1933-ban a munkásnegyedekben 5–9 m³ légtér jutott egy emberre 1 illetve 2 szobás lakás esetén.¹¹² Debrecenben ennél kedvezőbb volt a helyzet: az átlag 5 fős család és 50 m³ mellett egy főre 11 m³ jutott (igaz ez csak a szobákra értendő, a mellékhelyiségek adatai nin-

csenek benne). Ha azonban változtatunk a mérőszámon (ami ékes bizonyítéka annak, hogy az indikátortválasztás milyen fontos szereppel lehet következtetéseink relevanciájára), akkor az egy családra jutó szobaszámot tekintve a szerb főváros volt kedvezőbb helyzetben. 1926-ban Belgrádban egy hivatalnokcsaládra 2,6 szoba jutott, egy kereskedőcsaládra 2,4, egy munkáscsaládra pedig 1,8.¹¹³ Debrecenben ez 1932-ben egy munkáscsaládra 1,12 (összes helyiség: 2), a kereskedőknél 1,2 (2), a hivatalnokoknál pedig 2 (3,6). Viszont 1935-ben a belgrádi kislakások 40%-a egészségtelen volt, míg az előzetes vizsgálatok alapján Debrecenben – a teljes halmazra, nemcsak a kislakásokra vonatkoztatva – ez 20–25–33% között mozgott a különböző mutatók alapján. A vidéki szerb városokban ugyanakkor jobb volt a lakásállomány összetétele, Nišben pl. 88% kétszobás volt, Kosovska Mitrovicában 45%, míg Debrecenben 577 a 3250 jelzettből, azaz 17%. Szerb vidéken egy szobára kerekén 3 lakos jutott,¹¹⁴ Debrecenben viszont 4, Sátorajújhelyen 1870-ben ennél alig kevesebb. Az 1930-as években Bécsben, Frankfurtban, Brüsszelben 180 m³ légtérrel javasoltak egy 4 fős családra, ami fejenként 45 m³. Ezt Debrecenben viszont csak 10 db lakás közelítette a vizsgált halmaz alapján. (Igaz a mellékhelyiségek értékeit az adatok nem tartalmazzák, tehát vélhetően ennél kedvezőbb a helyzet).

Nemcsak a térbeli differenciák, de az időbeli trendek is jelzésértékűek lehetnek. Sátorajújhelyen az ipari fellendülés kezdetekor, 1870-ben átlagosan 1,3 szoba jutott egy családra,¹¹⁵ pontosan ugyanannyi, mint Debrecenben 60 évvel később, csak hogy Sátorajújhelyen a debreceninél valamivel kisebb volt az egy *Wohnparthei*-ra jutó létszám.

Belgrádban az egészségügyi helyzet a két világháború között nem volt jó. Egy 1934-es felmérés szerint a tuberkulózisban szenvedők 80%-a az egészséges emberekkel aludt egy légtérben, s 25–

¹¹⁰ Kivéve ahol adathiány miatt a hányadosképzésnél vagy szorzásnál 0 vagy zéróosztó érték lépett fel, ezeket ugyancsak kizártuk a vizsgálati halmazból.

¹¹¹ Vuksanović–Macura, Z.: *Život na ivici. Stanovanje sirotinje u Beogradu 1919–1941*. Beograd, 2012.

¹¹² *Rezultati službene ankete socijalno-higijenskij prilika malih i radničkih stanova*, Beograd, 1933, 417.

¹¹³ Calic, Marie-Janine: *Sozialgeschichte Serbiens*. München, 1994, 325; Demeter Gábor: *A Balkán és az Oszmán Birodalom III*. Budapest, 2016, 393.

¹¹⁴ Calic, *Sozialgeschichte Serbiens*, 334.

¹¹⁵ Demeter Gábor – Bagdi Róbert: *A társadalom térbeli differenciáltságának és térbeli szerveződésének vizsgálata Sátorajújhelyen 1870-ben*. Debrecen, 2016.

40%-uk egy ágyban is aludt velük.¹¹⁶ Az újszülöttek hetede már élete első heteiben elkapta a betegséget, s minden ötödik tbc-ben elhunyt 14 éven aluli volt.¹¹⁷ Nem véletlenül szerepeltek ezek az indikátorok Neuber felvételezésekor is kockázati tényezőként. Ami pedig a társadalmi megoszlást illeti, 1921–1931 között Belgrádban a tbc-ben szenvedők 26%-a diák volt, 20%-a háziasszony, 10% gyári munkás, 8% hivatalnok, 6% egyetemista, 5% paraszt és 4% kereskedő. Ha a „nem kereső” diákokat és a háziasszonyokat levonjuk, és a maradékot újraosztva összevetjük a fertőzöttek arányát az egyes rétegek keresőkből való részese-désével, akkor megkapjuk a tbc társadalmi rétegen-kénti felül- és alulreprezentáltságát. Így míg a jugoszláv főváros keresőinek kb. 20%-a volt hiva-talnok, a fertőzöttek között 15%-os volt arányuk. A 6%-nyi kereskedő pedig a tbc-sek 7%-át tette ki.

Tehát a viszonylag jómódú rétegeket is közel létszamarányosan sújtotta a tbc. A társadalmi különbségek a betegség kimenetelében foghatók meg inkább: Prágában az értelmiség körében a tbc-ben *elhunytak* aránya 10% volt, míg a munkások körében 25%.¹¹⁸ Belgrádban a társadalombiztosí-tással rendelkező csoportok (azaz: ipari munkás, tercier dolgozó) körében a tbc adta a *halálokok* 35%-át. Másként viselkedett a felnőtt (kereső) társadalom és másként a marginális rétegek a tbc-vel szemben. (Ez megint csak fontos módszertani szempont az indikátorválasztás reprezentativitását illetően). Alacsonyabb jövedelem, társadalmi presztízs esetén szinte minden nagyvárosban borítékolható volt a tbc gyakoribb előfordulása a gyermekek körében is (ez ugyancsak a társadalmi egyenlőtlenségekre és újratermelődésükre utalt). A Belgrádban 1930–1933 között tbc-vel *kezelt* gyermekek 70%-a munkáscsaládokból származott (miközben a munkások a keresők 40–45%-át tették ki és a gyerekszám sem volt körükben annyira kiugró, hogy indokolná a magas értéket), 14% hivatalnokcsaládból (a keresők 20%-a), 8%-uk szabadfoglalkozású szülők gyermeke volt. A

korábbi, Debrecenre vonatkozó vizsgálatok kapcsán is láttuk, hogy indokolt lenne a vizsgálati halmaz társadalmi (és területi) bontásban való elemzése a fertőzöttség, fertőzésnek való kitettség és az életkörülmények kapcsán egyaránt – amit Neuber nem tett meg, noha lehetősége volt rá.

Ami a gondviselők társadalmi státuszát illeti, statisztikailag értékelhető számú adat a II–III. (köztisztviselő-értelmiségi, 4 és 2%), a VI–VII–VIII és X. (köztisztviselő, altiszt, kisbirtokos, agrárproletár, 10–12–15% körüli értékekkel és kisiparos–kiskereskedő a kiemelkedő 29%-os értékkel), valamint a XII. (munkás, 15%) és XIV. (nyugdíjas, közel 3%) társadalmi csoportokról áll rendelkezésre. Feltűnő az V. és IX. csoport alulreprezentáltsága (tőkések, járadékosok, mindössze 7 fő, illetve a közép-burzsoázia). Lehetséges, hogy a 107 bejegyzés nélküli esetről kell keresni őket, hiszen speciális foglalkozásaik miatt ők könnyebben azonosíthatók lettek volna, ezért elképzelhető, hogy sokan inkább az anonimitás mellett voksoltak (pl. a József Királyi Herceg elemi döntően izraelita diáksága). Ugyanígy kis elemszámú esetet tudtunk az I. főcsoportba besorolni a Neuber által használt német megnevezések bizonytalan jelentése miatt. Az egyetemisták 1936-os vizsgálatánál feltűnő, kb. tucatnyi „Grundbesitzer”, akiket az I. csoportba soroltunk, az elemi iskolások esetében nem jelenik meg megnevezésként (25. ábra).

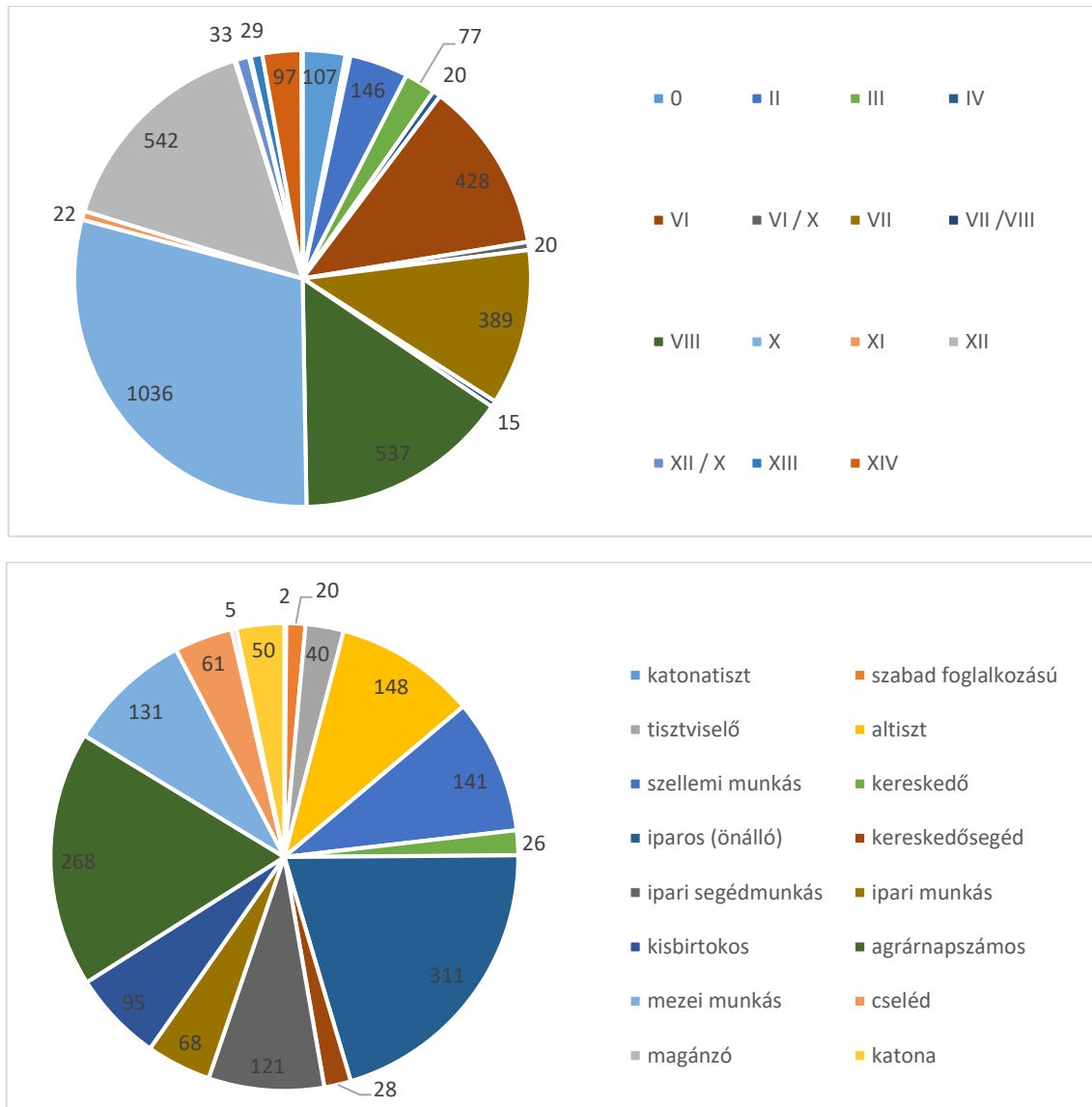
Noha nem elemezte, de diákjainak társadalmi rekrutálódását Neuber is számon tartotta (25. ábra). Az általa használt klasszifikáció egyfelől a saját szemléletének,¹¹⁹ ill. a vizsgálatban részt vevők önképének egyfajta leképeződéseként és a hivatalos statisztikai szemlélet összehasonlítása szempontjából is számot tarthat érdeklődésünkre. De kontrollként is felhasználtuk saját klasszifikációnk helyességének ellenőrzésére. A Neuber és általunk is használt csoportokba nagyjából hasonló számú eset került besorolásra, így osztályzásunk e tekintetben helyes.

¹¹⁶ Tomasevich, Jozo.: *Peasants, Politics, Economic Change*. Stanford, 1955, 580–586.

¹¹⁷ A 14 éven aluliak a lakosságnak is legalább ötödét kitették a demográfiai nyomástól szenvedő Szerbiában, de nem Belgrádban, így a halálozások között a kiskorúak felülreprezentáltsága nem kérdőjelezhető meg.

¹¹⁸ Holubec, Stanislav: *Between Scarcity and Modernity: Working Class Families in Prague in the Interwar Period*. Hungarian Historical Review 3, 2014/1, 188.

¹¹⁹ Az önbevallás többszáz foglalkozásnevet rögzített, ezeket Neuber sorolta be a 25. ábrán látható kategóriákba.



25. ábra. A debreceni elsős elemis diákok gondviselőinek társadalmi megoszlása Timár Lajos kategorizálása (lásd a számok feloldását korábban) és Neuber saját klasszifikációja szerint, 10 fős elemszám felett (beleértve a bizonytalan besorolású eseteket)

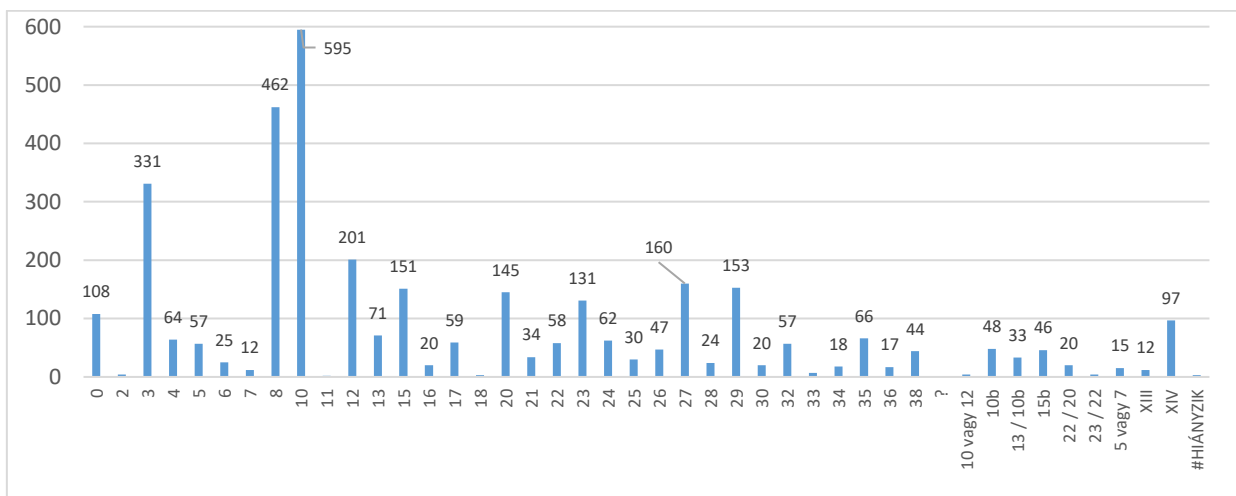
Voltak azonban eltérő kategóriák is. Neuber nem számítja külön a több mint 150 közlekedési alkalmazottat, ami a hivatalos statisztikában önálló kategória, használja viszont a szellemi munkás kifejezést. Az utóbbi 140 embert tesz ki, de a két csoport nem teljesen ekvivalens. A napszámrá kényszerülő kisbirtokos kategória nálunk nem szerepel, de a Tímár által használt másik, részletesebb bontásban már igen (26. ábra; s az 1910-es statisztikában is), míg Neuber a kisbirtokos/agrárnapszámos felosztást használja, emiatt némi differencia figyelhető meg a két osztályzás agrárszférára vonatkozó számaiban. A leglényegesebb eltérés a mindkettőnkél létező

kategóriákat illetően a kereskedők számában mutatkozik. Tímár Lajos 1986-os elemzése pedig változva használja az általa később (és a korban a KSH által, illetve ebben a tanulmányban általunk is) alkalmazott csoportosításokat: beszél egyfelől „munkásokról”, ami a részletes bontásban sem önálló kategória; beszél az egyik csoportosítás szerinti agrárproletárokról a másik szerint földműves napszámosokról (a munkásság XII. kategóriájába sorolható ipari napszámosoktól különválasztva), de a két halmaz értelemszerűen nem ekvivalens (lásd kisbirtokos-napszámosok esete, pásztorok); továbbá szól „középpolgári” és „kispolgári” létformákról (megadva a KSH szerinti

foglalkozásszerkezeti besorolásukat, illetve az adott rétegből való részesedésüket), amelyek tulajdonképpen „metszik” a korábban említett csoportokat.

Ha a klasszikus társadalmi bontásnál is részletesebb, a foglalkozásszerkezetre és társadalmi hierarchiára egyaránt tekintettel lévő bontást alkalmazunk (közelítve a Neuber által rögzített kategóriákhoz), akkor a 3. csoport (kisbirtokos), a 8. csoport (agrárbért munkások), a 10. csoport (kis-

iparos), a 12. (ipari segédszemélyzet) a 13. (ipari napszámos) és a 20. csoport (közlekedési kisvállalkozó) és 23. (közlekedési napszámos) továbbá a 29. (altiszt) réteg volt számottevő, haladja meg a 150 főt Debrecenben. A házi cselédek (35.) száma is közelíti a 100-at, miként a 38. kategória (zenészek, éttermi dolgozók, szolgáltatók) is.¹²⁰ Az életkörülményekre vonatkozó vizsgálatokat (mind a csoportok közötti differenciát, mind a csoport belső homogenitását illetően) ezen csoportokra is elvégeztük.



26. ábra. A debreceni elsős elemis diákok (3520) gondviselőinek társadalmi megoszlása a részletesebb kategorizálás szerint (csak 10 fő feletti csoportok)

A lakhatási és egészségügyi mutatók egymással való kapcsolata – korrelációs vizsgálatok

A korrelációs vizsgálatok az indikátorok közötti ok-okozati viszony megállapítására nem, vagy csak körülményesen (itt nem alkalmazott parciális korrelációs vizsgálatokkal vagy regresszióanalízissel együtt) alkalmasak. E vizsgálatok célja esetünkben ezért elsősorban azon mutatók kiemelése, melyek másokkal erős összefüggést mutatnak, így nem tekinthetők független változóknak. Ezekre a további elemzéseket, rész-halmazképzési műveletek elvégezni nem célszerű, hiszen a kapott eredmény összhangban lesz az adott változóval korreláló másik változó vizsgálata során kapott eredményekkel. Egyszerűbben: időt lehet megtakarítani ezek további vizsgálatból való kizárásával. Ugyanakkor, mivel vannak szöveges

változóink is, amelyek korrelációs vizsgálatba nem vonhatók be, de különben értékes vizsgálati szempontokat jeleníthetnek meg (pl. társadalmi kategóriák, iskolák közötti különbségek) az egymással korreláló változók automatikus elvetése nem mindig célszerű. A korrelációs mátrix elemzéséből pedig arra is következtethetünk, hogy Neuber vajon jól válogatta-e meg az általa fontosnak ítélt tényezőket, azaz ezek korrelálnak-e a betegségtípusokkal.

Mivel a szelektált változók egy része arányskálán, más része ordinális skálán volt értelmezhető, a normáloszlás peremfeltétele több esetben sérült, ezért a Pearson-féle korreláció helyett Spearman-féle rangkorrelációt használtunk. Nem meglepő módon erős korreláció volt mérhető a testsúly és a testmagasság, valamint a testsúly és az általunk a

¹²⁰ Ez utóbbi egy általunk bevezetett kategória, a KSH és Tímár csoportosítása a 37-es számig megy. A nyugdíjasokat a másik csoportosításból szintén átemeltük.

testfelépítés minősítésére használt, szöveges változókból numerikussá átkódolt változó között. A *higiéniai viszonyok és a tbc viszont nem korreláltak egyetlen változóval sem*, ami meglepő. A fogazati állapota ugyancsak nem mutatott kapcsolatot a többi változó értékeivel, sem az alapváltozókkal, sem az általunk képzett indikátorokkal. Ezek tehát független változók. Az ablakok száma fordítottan és erősen korrelált az általunk kreált szellőzési indexszel (egy ablakra jutó légköbméter), ami logikus, de nem szükségszerű. Az ablakméret viszont nem korrelált más változókkal. A lakótér össz nagysága erősen korrelált az egy főre jutó lakótérrel, ami azt is jelenti, hogy az egy főre jutó lakótér, mint mutató jól használható szociális indikátorként – hiszen az összefüggés értelmében nagyobb lakás nem jelentett arányosan több lakót. A lakók száma korrelált az ágyszámot tartalmazó indikátorokkal is, ezért végül ezt a mutatót a későbbi vizsgálatokból kihagytuk (kivéve a társadalmi szerkezetre utaló elemzéseket).

Az egy ablakra jutó térfogat közepes kapcsolatot mutatott az egy lakóra jutó légköbméterrel. Mindkettő egyfajta zsúfoltsági mutató. A harmadik zsúfoltsági mutató, az egy ágyra jutó lakószám és az egy lakóra jutó légtér nem korrelált egymással, ezért ez utóbbiak is bent maradtak a vizsgálati körben.¹²¹ A kert és udvar meglétére vonatkozó (igaz, csupán négy lehetséges kimenetet adó) adatsor semmivel sem korrelált, tehát ezt is meghagytuk. A két komplex indikátor közül pedig a több tényezőt aggregálókat hagytuk bent a további vizsgálatokhoz.

Ezeket a korrelációs vizsgálatokat később iskolánkénti és társadalmi csoportonkénti bontásban is megismételtük az egyes csoportokra jellemző átlagértékek alapján.

Csoportátlagok

A csoportátlagok vizsgálatával célunk a korrelációs koefficiensek mögött rejlő viszonyok részletesebb feltárása-értelmezése, továbbá az egyes társadalmi rétegek közötti különbségek kimutatása voltak, de a vizsgálat még ennél is szélesebb spektrumot ölelt

fel, hiszen a részhalmazok közötti differenciákat nem csak társadalmi alapon lehet definiálni, hanem más aspektusokból is.

Az 1931/32-es évben (1612 eset) a **piszkos gyerekek között szignifikánsan nagyobb arányban fordultak elő tetvesek vagy bolhásak**, mint a tiszták között (0,25-ös átlag vs. 0,4), de az adenopathia és a caput quadratum gyakoriságában nem volt különbség a két csoport között. Ez utóbbi érvényes a testi fejlettség és testfelépítés viszonylatában is. A röntgenfelvételek szintén nem mutattak szignifikáns különbséget a két csoport között, viszont érdekes módon *a piszkos gyerekek fogazata némileg jobb volt, mint a tisztáké*. A szifilisz és a tbc egyik csoportban sem volt felülreprezentált, a piszkosak testsúlya némileg nagyobb, de nem lényegesen. *A tiszta gyerekek nagyobb házában laktak* (2,24 helyiség az 1,85-höz képest), igaz körükben a szórás is nagyobb volt, de a pince-lakások aránya is. *Az ablakok száma egyforma, de a tiszták esetében átlag 0,2 m²-rel nagyobb volt*. Átlag 49 m³ légtér jutott a tisztákra és 45 m³ a piszkosakra. *A háztartás létszáma a piszkosaknál volt jóval nagyobb* (5,7 vs. 4,7), miközben a szobák száma közel egyforma volt. Egy főre így a tiszta gyerekek háztartásaiban 11, a piszkosakra 7,5 m³ légtér jutott, s a szórás az utóbbiban volt kisebb. A tiszták esetében egy ágyra csak 1,7, a piszkosaknál 2,1 fő jutott. Általában a tiszta gyerekek lakásai álltak közelebb az átlagoshoz (nem utolsósorban azért, mert ők voltak többen: 1350 vs. 260). A komplex fejlettségi mutató értéke is lényegesen kisebb volt a piszkos gyerekek háztartásaiban. Kérdés persze, hogy a „piszkosak” melyik társadalmi réteg, iskola soraiból rekrutálódtak. Ennek vizsgálata a következő fejezet feladata. Kert és udvar nagyjából azonos valószínűséggel állt rendelkezésre mindkét csoport számára, miként a padló minősége (nedvessége) is hasonló volt. *A jó kutak aránya és vezetékes vízellátás is jobb volt a tiszták között* (1,19 vs. 0,92), ugyanez igaz az emésztő-gödör állapotára és a csatornázottságra. Ebben tehát nincs lényeges meglepetés. *A piszkosak között lényegesen több volt a lány*.

¹²¹ Az egy ágyra jutó lakószám és egy főre jutó légtér esetében sem volt erős kapcsolat.

A **tetvesség** egy fokkal objektívebb kategória, mint a piszkosság-tisztaság ellentétpár. A tetvesek (452 fő) között nem volt gyakoribb az adenopathia, de a bolhacsípés igen, mint a nem tetvesek között, és piszkosak is többen voltak köztük. Összességében, aki nem volt tetves, átlagosan jobb egyéb higiéniai paraméterekkel rendelkezett. Fejlettség tápláltság és testfelépítés tekintetében nem volt lényegi különbség a két csoport között. A röntgenfelvételek tekintetében ugyancsak hasonló volt a helyzet, a nem tetves diákoknak azonban némileg több problémájuk volt a fogazatukkal. A szifilisz és tbc gyakorisága tekintetében ugyancsak nem volt köztük különbség, de *a tetű nélküli gyerekek átlagosan fél kilogrammal nehezebbek és másfél cm-rel magasabbak voltak*. A tetvesek esetében a magasság szórása lényegesen nagyobb volt (10 cm vs. 6 cm). A szobaszám némileg, de nem szignifikánsan nagyobb a tetvetlen diákok között, de a szórás szintűgy. Az összes lakóhelyiség számát tekintve ugyanez igaz. A pincelakások gyakorisága között nem volt differencia a két csoport esetében. Az ablakok száma és mérete ugyancsak hasonló, a lakók száma viszont a tetvesek között magasabb (5,5 vs. 4,7), s mivel az ágyak számában viszont nem volt különbség (átlag 2,9, bár a tetvetleneknél lényegesen nagyobb a szórás), ez rá is mutat a higiénias problémák egyik forrására. Az összes hálótér esetében csupán 3 m³ különbség van a nem tetvesek javára, de izgalmasabb, hogy ez egy főre vetítve is megmarad (12 és 9,4 m³). A tetvetleneknél nagyobb az udvar és kert aránya és a nemek közötti differencia is óriási. A *tetvesség sokkal inkább jellemző a lányokra* (a hosszú haj nem előny). A padlózat, a kutak és az emésztőgödrök állapota hasonló, átlag közeli, összességében a tetvetleneknél kissé jobb (átlag 2,5 vs. 2,25 pont), a komplex lakhatási index viszont már egyértelműen a náluk mutat kedvezőbb értéket (24 vs. 14), noha itt a szórás is nagyobb. Az előzőek figyelembe vételével *a különbség zöméért az egy lakóra jutó terület felelős, ezt követi a zsúfoltság (fő/ágy), s az infrastruktúra szerepe csak harmadlagos*.

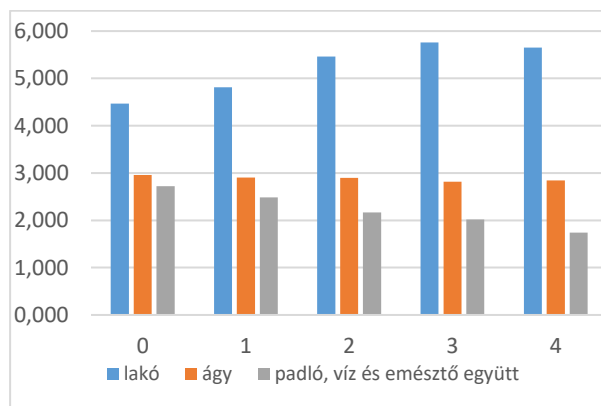
Bolhacsípés 355 főt jellemzett az 1612 fős mintából (20%). Rájuk jellemző, hogy lényegesen több közöttük a piszkos és tetves, mint a bolhacsípéstől nem sújtott évfolyamtársaik körében (a negatív

jelenségek kumulálódnak). Érdekes módon a fogazat itt is a jobb higiénias viszonyokkal rendelkezők esetében volt rossz (ennek okára a társadalom rétegződését célzó vizsgálatoknál mutatunk rá). Az összes helyiség száma viszont a csípéstől mentesek körében nagyobb. A szifilisz és tbc előfordulása ugyan kisebb, de ez nem szignifikáns a két mintás t-próba eredménye szerint. A testsúly, testmagasság és a pulzus indifferens, de az ablakméret és *a lakóter nagysága (ez utóbbi 5 m³-rel, 10%-kal) a bolhacsípéseseknél volt kisebb. Ezt tetézte a lakók számában mérhető különbség (4,7 és 5,6 fő), mely az egy főre jutó hálótérben (11 és 8 m³) és az egy ágyra jutó lakosban (1,7 és 2 fő) is megnyilvánult, magyarázván a bolhacsípések gyakoriságát*. Viszont a bolha nemtől függetlenül fordult elő és *a bolhacsípéses gyerekek házaiban a nedves padló nagyobb gyakorisággal fordult elő. Az infrastrukturális háttér összességében náluk volt rosszabb, ami a komplex mutató értékeiben is megjelent, részben az infrastruktúra, részben a zsúfoltság miatt*.

Adenopathia jellemzett igen sok, 714 főt az 1612-ből, de a bolhák egyformán preferálták a lét csoportot (mintegy 25%-os gyakorisági aránnyal). A tisztaság és a tetvesség szempontjából sem volt különbség a két csoport között, ugyanez érvényes a testfelépítést leíró mutatókra is, a röntgenre, a fogazatra és a szifilisz előfordulási valószínűségére is. A tbc esetében sem indikátor az adenopathia. A szobaszám, az összes helyiség száma és a hálótér is hasonló. Egyedül talán *a padló nedvesebb az adenopathiások között*, az infrastruktúrában is minimális a differencia, így a komplex indikátor sem mutat eltérést.

Ha mindezeket összesítjük, akkor azt mondhatjuk, hogy a két-három higiénés deficittel rendelkező gyermekek körében nagyobb a valószínűsége a szifilisz és a tbc előfordulásának és az átlagos testmagasság is csökken 115-ről 112 cm-re, a szobaszám 1,3-ről 1-re esik vissza, az ablakméret 1,36 m²-ről 1 m²-re, igaz az egy ablakra jutó megtisztítandó légtér is 31-ről 23 m³-re esik. Ebből következik, hogy az összlakóter mérete 50 m³-ról 30-ra esik, miközben a lakóterületre jutó lélekszám 4,4-ről 5,7-re nő, az ágyszám viszont 2,8-on stagnál. Így persze az egy főre jutó terület is 12-ről

8 m³-re esik, az egy ágyra jutó lakók száma pedig 1,6-ról 2,1-re emelkedik, ami meg is magyarázza a higiénés deficit szaporodását. A súlyosabb esetek között nagyobb valószínűséggel fordul elő lány, és nagyobb a valószínűsége, hogy az udvar mellett nincsen kert. A padló és talaj nedvességtartalma azonban nincs összefüggésben az általános higiénias viszonyokkal, a kút és vízvezeték minőségének és az emésztőgödör állapotának azonban egyértelműen van kapcsolata (még ha nem is okozati) (27. ábra).



27. ábra. A higiéniai deficit (0=nincs probléma; 4=minden negatív tényező jelen van) összefüggése a háztartásonkénti lakó- és ágyszámmal és az infrastrukturális fejlettséggel Debrecen elsős elemis diákjainál 1931/32-ben

A jobb testi fejlettségű csoport lakókörülményei jobbak, aminek viszont nem alapvetően az infrastruktúra az oka, hanem inkább a kisebb családméretből eredő jobb (terület/lakó) / (lakó/ágy) arány. A **gyengén tápláltak** (231 fő) esetében a röntgen nagyobb valószínűséggel (50%) mutatott ki normálistól való eltérést, a tbc is árnyalatnyival gyakoribb volt körükben. A jól tápláltak (251 vs. 1118 átlagos) értelemszerűen fejlettebbek is voltak, az egy ágyra jutó lakosok száma pedig körükben átlag alatti volt, ennek köszönhetően a komplex indikátor értékei is magasabbak. A komplex indikátor többi komponense, a kert elérhetősége, az ivóvíz minősége és a csatornázottság szintén jobb volt, mint a többi kategóriában, viszont az egy lakóra jutó légtér (11 m³, átlagos) vagy a szellőzőtség alapvetően egyforma volt a két csoportban. A gyengén tápláltak ugyan piszkosabbak voltak, de egyéb higiéniai deficit nem volt kiugró a körükben. Az **aszténiások, soványak**

(123) esetében a pozitív Moro-teszt valószínűsége érezhetően nagyobb volt, de maga a csoport létszáma kicsiny, így tbc-gyanús gyerek is a normális testfelépítésűek között volt több. Az aszténiások testmagassága ugyan átlagos volt, de testsúlyuk másfél kilogrammal alacsonyabb volt az átlagnál és a normális testfelépítésű (1459) társaik súlyánál. A komplex mutató értéke nem volt eltérő a normális testfelépítésűek esetében mérttől, de több volt a soványok-aszténiások között a tetves és adenopathiás (arányszámokat tekintve), viszont kevesebb a bolhás vagy piszkos.

A **testfelépítésre** vonatkozó bejegyzéseket numerikus értékkel konvertálva és *összesítve* a következő helyzet tapasztalható: a rossz (alacsony) testfejlettségi értékekkel rendelkezők fogazata volt a jobb, a szifilisz és tbc esetében tendenciózus differencia nem volt kimutatható, a szobák száma hasonló volt, az *ablakok száma viszont a testi állapot javulása függvényében növekedett*. A hálótér nagysága, ágyak száma, lakók száma viszont nem mutatott ilyen tendenciákat. Az egy ágyra jutó lakók száma enyhén csökkent a testi jellemzők értékének javulásával, de egyéb infrastrukturális mutatók esetében ez nem volt megfigyelhető. Így a *komplex mutatóban mérhető különbségek – a két legrosszabb kategória értékei elég alacsonyak – részben a zsúfoltsági tényező következményei*. Az adenopathia gyakorisága monoton csökkenő értéket mutatott a testfelépítés javulásával, s az összhigiénés deficit testi jellemzők javulásával párhuzamosan jelentkező csökkenése is megfigyelhető.

A **Röntgennel** érzékelt eltérést mutatók halmaza (672) szinte semmilyen jellegzetességgel nem bírt, mely e jelenséget valamely egészségügyi vagy lakhatási mutatóval hozná kapcsolatba. A **fogazat** állapotát illetően *gyakori jelenség, hogy a problémás fogak számának növekedésével eleinte javul a társindikátor által felvett érték, majd hirtelen visszaesik*. Ezt mutatja pl. a szobák száma. Sok mutató esetében inkább hullámzó trend figyelhető meg, tehát a fogazat állapotára a vizsgálat során használt szociális-egészségügyi mutatóknak trendjellegű hatása nincs. Nyilvánvaló viszont, hogy *a gazdagok-jóltápláltak eltérő táplálkozása, így magasabb cukorfogyasztása növeli a szuvasodás kockázatát is körükben, vélhetőleg ezért nagyobb a*

rossz fogak száma a jobb életkörülményekkel bíró csoportok esetében.

A **szifiliszgyanús** eseteknél figyelembe kell venni, hogy az esetszám az 1931/32-es vizsgálatban alacsony (32 eset), ami halmazok összehasonlítása szempontjából nem kedvező, növeli a bizonytalansági tényezőt. Az bizonyosnak látszik, hogy az összterület (48 vs. 55m³), a lakószám (4,9 és 6) és az egy ágyra jutó lakószám esetében van különbség a negatív és erősen pozitív (Kahn++ és +++) csoportok esetében (de a negatív és enyhén pozitív Kahn (+) csoportok esetében ez nincs meg – emiatt a korrelációs koefficiens értéke is alacsony). Az egy lakóra jutó terület esetében nincs különbség, hiszen a szifiliszgyanús esetek nemcsak nagyobb családban éltek, de a rendelkezésre álló tér is nagyobb volt. A padló kifejezetten jó állapotú volt esetükben, a többi infrastrukturális mutató pedig nem tért el a nem fertőzöttek halmazától. Az *adenopathia*, a *tisztaság hiánya*, a *serkefertőzöttség előfordulása a ++ és súlyosabb esetekben szignifikánsan nagyobb* (de nem feltétlenül a szifilisz, hanem egyéb szociokulturális jellemzők következménye), a tetűé viszont már nem. A testi fejlettség, fogazat és röntgen-vizsgálatok tekintetében viszont nem volt különbség a fertőzött és nem fertőzött csoport között.

Meglepő, hogy a **TBC gyanús** (Moro-teszt +++) *diákok esetében egyik paraméter sem volt igazán distinktív tényező, a röntgenanomáliák gyakoriságát leszámítva*. Még a komplex, több változót tartalmazó mutatók esetében sem volt jelentős a különbség a nem tbc-s halmaz (1142 fő) értékeihez képest és tendencia sem volt kimutatható a Moro-teszt értékének romlásával. A súlyosabb tbc-sek között ugyan nagyobb, átlag feletti volt a pincelakásban lakók aránya, de ez alapvetően alacsony esetszámot jelentett. A tünetmentes populáció esetében a száraz padlójú lakások aránya 75%, míg az +-tel jellemezhető populációnál ez rögtön 67% alá esik. Ugyanígy észrevehető tisztaságbeli különbség a negatív és +-es populáció között, de ++ - +++ - ++++ esetén, tehát a reakció fokozódásával ez már hasonlít a tünetmentes csoport átlagértékéhez (a szórásban itt és a nedves padlónál sincs különbség), igaz, a javuló higiénia lehet már a romló egészségi állapotra való reakció

is. Azt ugyanis nem tudjuk, hogy a Neuber-féle vizsgálat során hány új esetet sikerült diagnosztizálni a vizsgálatsorozattal, s hányan tudtak betegségükről, továbbá hogy hányan kaptak korábban kezelést és tekinthetők gyógyultnak vagy legalábbis tünetmentesnek. (Feltételezhető, hogy Az + reakció egyaránt utalhat friss fertőzöttségre, nem előrehaladott (de nem új) fertőzöttségre) vagy gyógyulásra. Az is megemlíthető, hogy a tbc súlyosbodása a szifilisz nagyobb gyakoriságával járt (5%-ról emelkedett 20% fölé), de nem tudni, melyik volt az eredeti betegség, illetve melyik váltotta ki a másik fokozódását-súlyosbodását. Az azonban bizonyos, hogy az egyik megléte az ellenállóképesség romlását okozva szinte predesztinálja a további problémákat.

Ezzel szemben – áttérve az egészségügyiről a lakhatási-jóléti mutatókra – *a szobaszám növekedésével nőtt a testmagasság* és (kevésbé kifejező módon) a testsúly is. Az ablakszám ugyan nem mutatott trendet, és az is evidens, hogy a lakótér is nőtt a szobaszám növekedésével, viszont eközben a lakók száma is csökkent (5-ről 4-re, majd 3,3-ra). Így az egy lakóra jutó átlagtér is nőtt, miközben az egy ágyra jutó lakosok száma átlag 1,8-ról 1,1-re esett a szobaszám növekedésével. A szellőzési index viszont konstans, átlag közeli maradt. A kert és udvar gyakorisága (a 4 szobás, kis elemszámú halmazt leszámítva) szintén nőtt, a komplex lakhatási indikátor értéke ugyancsak emelkedett, ebből kifolyólag a vízminőség és a szennyvízelvezetés szintje szintén javult, a padló nedvességtartalma viszont nem mutatott összefüggést a szobaszámmal. *A tetű és bolha gyakorisága szintén csökkent a szobaszám növekedésével*, a tisztaság és az adenopathia esetében azonban tendencia már nem volt kimutatható. A szobák számával a tbc-fertőzöttség vagy a luesz gyakorisága nem függött össze, és fennáll a korábban mondott a fogazattal kapcsolatban – *a jó mód több rossz fogat eredményez*.

A **pincelakók** esetében az ablakméret és a lakótér is értelemszerűen kicsi volt (a szellőzési index is). Zömmel nedves padlójú lakóterekről volt szó, de kerttel, udvarral való ellátottságuk nem volt rosszabb a normál lakásokénál. A vízminőség jobb volt a pincelakásokban és a csatornázottság is (igaz

csak 45 fős elemszámú mintáról volt szó), így komplex mutató is. Ez némiképp meglepő, miként az is, hogy a pincelakók voltak a tisztábbak – viszont tetvesebbek is, és a foguk is rosszabb volt általában. A fejlettség és tápláltság tekintetében nem volt jelentős a differencia. A tbc ugyan a pincelakók körében gyakoribb, de nem lényegesen.

Az **ablakok** száma nem állt kapcsolatban a testmagassággal, testsúllyal, de még az ablakok méretével sem. Igazolhatóan nő az ablakok számának növekedésével a száraz padlózatú lakások aránya (ami tulajdonképpen elvárás) – viszont (és ez mindenképpen fontos) nem nő a lakótér. Ez magyarázza a szellőztetési index 40 m^3 -ról 20 m^3 /ablak alá történő drasztikus esését. A vízminőség, csatornázottság, általános testhigiénia viszont nem mutatott sajátosságot, a testfelépítés szintén nem, a fogazat állapota ugyan javult az ablakszám növekedésével párhuzamosan, de ok-okozati összefüggés nem gyanítható ez esetben.

Ha a **lakók száma** szerint vizsgálódunk a szociális és egészségügyi mutatók alakulását illetően, akkor a családméret növekedésével az elsős elemisek testmagassága csökken. Az ágyak száma nem tart lépést a lakók számának növekedésével, az egy főre jutó lakótér 26-ról esik 7 m^3 alá, miközben az egy ágyra jutó lakók száma 1,5-ről 2 fölé emelkedik. A nagy családokban átlag alatti volt a vízellátás és csatornázottság színvonala, így a komplex lakhatási mutató a 4 főnél nagyobb családok esetén szintén az átlag alá esik, a testhigiéniai mutatók szintén romlanak: 10-ről 20%-ra ugrik a piszkos gyerekek aránya 6 fős család esetén, s 30% fölé 7 fős háztartás esetén. A tetvesség gyakorisága 3 fős háztartás esetében 20% feletti, 5 főnél 30%, 7 fő felett pedig közel 40%. A bolhacsípés gyakorisága a gyerekekben ugyancsak 30% fölé nőtt 5 fős háztartás esetén, míg 2–3 fős háztartás esetén 15% körül maradt. A higiénias deficit eme növekedése egyszerűen magyarázható: egy 7 fős család esetén nagyobb volt a hetente képződő szennyes ruha mennyisége, mint egy 4 fős esetén. A tetvesség előfordulását pedig befolyásolta a nagyobb családokra jellemző nagyobb egy ágyra jutó lélekszám

(azaz az ágyak relatíve kis száma). A testi fejlettségben nincs jelentős különbség, a fogazat, a tbc, a luesz sem mutat tendenciákat, az ablakszám sem differenciált. *A nagy családméret viszont mindezek fényében immár egyértelműen a nem-jólét indikátora, míg 1870-ben Sátoraljaújhelyen ez nem volt ilyen egyértelmű* (ott a nagy háztartás-méret ugyanolyan valószínűséggel jelentett nagyobb eltartóképességet, mint szegénységet – az elit körében nem volt sokkal ritkább, mint a szegény háztartások között).

Az **ágyszám** önmagában nem utalt arra, hogy egy lakás nagy, vagy hogy hányan lakják. Az *ágyszám növekedésével az egy lakóra jutó terület és az ablakméret csökkent, ugyanakkor az egy ágyra jutó lakosok száma is leesett kettőről egy főre*. Ez utóbbi pozitív jelenség az előzőkkel ellentétben, de arra is rámutat, hogy *az egyágyas lakások bizonyosan csonka családokat jelentenek*, hiszen két fő esetében (mivel az egyik a gyerek), hiányzó szülőt kell feltételezni. Az is igaz, hogy az ide sorolt 40 esetről biztosan több lehet, de ez nem számolható (pl. 1 szülő, 2 gyerek = 3 fő).¹²² Az egy ablak által szellőztetett terület nagyságának változása nem volt szigorúan monoton. Az 5–6 ágyas lakások esetében a kertkapcsolat valószínűsége némileg nagyobb volt, mint a többi esetben, enyhén javult a padló minősége (szárazsága), a vízellátásban és a szennyvízelvezetésben viszont nem volt minőségi különbség, így összességében az egyesített infrastrukturális mutató értéke ágyszámától függetlenül stagnált, a komplex mutatóé szintén – az egyágyas lakások kivételével, melyek felülmúlták az átlagot. *A rossz családi helyzet tehát nem mindig jelentett rossz lakhatási körülményeket is. Ugyanakkor esetükben volt a legnagyobb a tbc-érintettség, azaz a relatíve jó lakhatási körülmények nem jelentettek automatikusan jobb egészségi állapotot*. Az egyágyas és 5–6 ágyas lakóhelyek esetében a diákok tisztábbak voltak, de a többi higiénias mutató nem indikált különbségeket, miként a testi fejlettség jegyei sem különböztek eltérő ágyszám esetében. Még érdekesebb, hogy a szobaszámban sem volt lényegi különbség (átlag 1,3). Az ablakszám az ágyszám növekedésével ugyancsak stagnált (csak 6

¹²² Az özvegy bejegyzés száma ennél kevesebb, viszont nem is mindig esik egybe a fenti kategóriával.

ágy esetében érte el az átlag kettőt), viszont a lakók száma eközben 2-ről 6 fő fölé nőtt. Ez azt is jelenti, hogy a szellőzési indexnél nemcsak az egy ablakra jutó terület, de az egy ablakra jutó lélekszám sem elhanyagolható tényező. 4–5–6 ágy esetében az egy főre jutó terület (légtér) átlag feletti volt.

Az hogy egy lakóhely **kerttel** vagy csak udvarral, esetleg egyikkel sem rendelkezik, elvileg szintén befolyásolhatta az egészségügyi helyzetet. Ehhez képest a testsúly és testmagasság esetén ennek nem volt jelentősége, miként az ablakméretben és egy főre jutó lakótér esetében mérhető különbségek sem szignifikánsak. *Az egy ágyra jutó lakók száma viszont magasabb a kerttel és udvarral sem rendelkező lakások esetén, a szellőzési index értéke (egy ablakra jutó légtér) szintén, miközben a szobaszám és ablakszám és a tisztaság viszont kisebb. Tehát a hátrány kumulálódik, igaz viszont, hogy az eltérés némely változó esetében nem jelentős, csak összességében tendenciózus. A kerttel (vagy kerttel és udvarral is) rendelkező lakások esetében a padló szárazabb mivolta szintén arra utal, hogy a kert és udvar hiánya jelzésértékű,* s utal más szociokulturális sajátosságokra. A kumulatív infrastrukturális mutató is megerősíti, hogy *a kert és udvar nélküli lakásokban általában az egyéb infrastruktúra is szegényesebb volt:* bár ezt nem a vízellátás vagy a szennyvízkezelés módja okozta, hanem a padlózat minősége. Mindezek vélhetőleg két ténnyel összefüggésben: a kertésekben és tanyavilágban sok helyütt homokos volt a talaj, ami eleve kedvezett a száraz padlózat kialakulásának, viszont itt a csatornázottság is alacsonyabb volt. (A helyzetet bonyolítja, hogy a tanyavilág és a kertések egy része löszös, csernozjom talajon helyezkedett el, ami viszont „kedvezőbb vízháztartása” miatt nedvesebb közeget eredményezett). A komplex lakhatási mutató alapján a kert és udvar együttes léte előnyös volt, a többi esetben viszont nem volt jelentősége a hiány jellegének. Ahol csak kert volt (tanya és kertség) vagy sem kert, sem udvar, ott a pizok, bolhásság és tetvesség is gyakoribb volt, mint ahol csak udvar volt, vagy pedig kert és udvar egyaránt. A fogazat pedig némileg jobb volt a kerttel rendelkező lakások esetében és a tbc-s fertőzöttség aránya is kisebb. A lakók száma nem

mutatott tendenciát, az egy főre jutó tér pedig nem a kert és udvar nélküli lakóhelyeken a legkisebb.

A **padló** a lakások 30%-ában bizonyult nedvesnek és gyakorisága összefüggött az ablakmérettel, a pince-lakások előfordulási gyakoriságával és a tuberkulózis gyakoriságával, és több volt a bolhacsípés is a nedves padlójú házakban. A fogazatban mutatkozó különbségek már aligha magyarázhatók a nedvességtartalommal. A kert és udvar léte pedig szárazabb belső teret valószínűsített.

A **vízellátás minősége** kapcsán előre nem gondoltuk, hogy ez a testsúlyban és a magasságkülönbségekben is megfigyelhető (nincs közvetlen ok-okozati viszony a két tényező között, az összefüggés inkább általános jóléti viszonyokra utal – ott élt gazdagabb lakosság, mely tehát jobban is tudott táplálkozni, ahol volt vezetékes víz), az viszont nem meglepő, hogy más infrastrukturális mutatók, pl. az ablakméret, csatornázottság is összefüggnek a vízellátás minőségével. *Kedvezőbb az egy lakóra jutó tér nagysága és némileg az egy ágyra jutó lélekszám is kisebb a vízvezetékekkel bíró házak esetében. Rosszabb viszont a szellőzöttségi mutató, (de így is nagyobb a tisztaság és kevesebb a bolha), mert nagyobb a lakótér.* Mivel nagy a jólét, több is a szuvas fog, mint már korábban megállapítottuk. A tbc és szifilisz gyakorisága azonban nem függ a vízellátás minőségétől: több az ágy és több a nedves padlózatú ház is a víz-vezetékekkel rendelkező lakóépületek között.

Ezek után nem meglepő, hogy a **szennyvízelvezetés** minősége (csatornázottság, WC) ugyancsak mutat testmagasságbeli különbségeket (a kapcsolat itt is csak áttételes), *a WC-vel rendelkező lakásokban nagyobbak az ablakok, nagyobb az egy főre jutó tér, egy ágyra is csak 1,5 ember jut,* míg ahol az emésztőgödröt nem meszezik, ott kettő. Igaz, nagyobb az egy ablakra jutó szellőztetendő tér is (amit az ablak nagyobb mérete csak némileg kompenzál), *a gyermekek tisztábbak, a bolhacsípés, tetvesség, adenopathia gyakorisága alacsonyabb, de a fogazat rosszabb,* a tbc és luesz gyakorisága pedig nem hozható összefüggésbe a lakás higiénés infrastruktúrájával. WC-vel rendelkező lakás esetében az összes helyiség száma egy egésszel nagyobb a többinél – bár ez éppen a WC-

nek is betudható. *Gyakoribb a pincelakás is fejlett csatornázás esetén, ami magyarázhatja, hogy a tbc-gyanús esetek aránya miért nem csökken jelentősen a többi csoportban mérthez képest.* A lakótér nő, a lakók és ablakok száma nagyjából stagnál a csatornázottság javulásával. A vízellátás is jobb, a padló viszont nem szárazabb, a kert és udvar pedig kifejezetten alacsony gyakoriságot mutat együtt. Mindez persze belvárosi lakások esetében nem meglepő, a paraméterek jelentős része pedig erre utal (a tanyasi lakáshálózatot nem az elsők között kötötték be a szennyvízhálózatba).

Ha mindezek után **kombináljuk az infrastrukturális mutatókat** (padlózat, vízellátás, szennyvízelvezetés), akkor szembetűnik a mutató javulásával az egy lakóra jutó tér nagyságának növekedése, az egy ágyra jutó lakók számának enyhe csökkenése mellett, miközben a szellőzöttség viszont romlik. A testhigiéne javul (a fogak romlanak). A szifilisz és tbc abundanciája a legrosszabb infrastrukturális kategóriában a leggyakoribb, de a mutató javulásával nem mutat monoton változást, inkább fluktuál. A szobaszám 1-ről 1,75-re javul a legkomfortosabb lakóhelyeken, az ablakok száma 1,5-ről 1,9-re emelkedik, az átlagos lakószám 5-ről 4-re csökken, az átlagos lakóterület 40-ről 53 m³-re nő, az ágyak száma 2,5-ről 3 fölé emelkedik. A kert és udvar elérhetősége nem függ össze a komfortfokozattal.

Nemek szerinti bontást alkalmazva nem meglepő, hogy a 6–7 éves fiúk kicsit magasabbak és súlyosabbak a lányoknál, s tulajdonképpen az sem, hogy a tetvesség az utóbbiak körében lényegesen magasabb (40%) a hosszú haj gyakorisága miatt. A többi változó esetében jelentős különbség nincs, ahol van (pl. a padló szárazsága), az sem magyarázható a nemek szerinti felosztás alapján.

A **magasság** karakterisztikusabb distinktív tényező a súlynál (kifejezetten kövér részpopulációt nem találtunk). A magasságnak növekedésével csökkent az egy ágyra jutó lakók száma, javult a komfort szintje általában véve (a legmagasabb diákcsoport szinte minden esetben kivétel – de az itt szereplő elsős elemisek túlkorosak, tehát magasságuk nem a vagyoni-társadalmi helyzet leképeződéseként fogható fel, sőt, éppen ellenkezőleg). A *bolhásság*

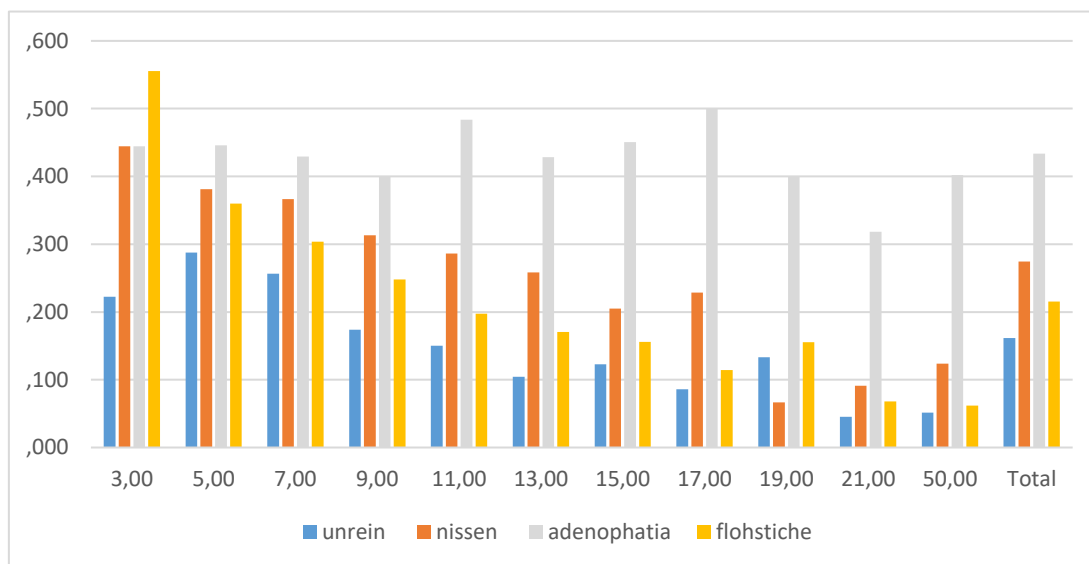
és *tetvesség gyakorisága is csökken a testmagasság növekedésével!* Ez alapján a magasságot szinte a jólét proxyjaként is felfoghatnánk (annak ellenére, hogy növekedésben lévő személyekről van szó), de erre meglepő cáfolat a *tuberkulózis elterjedtsége és a testmagasság közötti egyértelmű összefüggés*. (igaz, mint írtuk Belgrád példáján is, a tuberkulózis elterjedtsége egy bizonyos életszínvonal alatt már nem függött össze a jóléttel). A vezetékes víz hozzáférhetőségének javulása a testmagasság növekedése mellett inkább volt szembeszökő, mint a szennyvízelvezetés színvonalának növekedése.

Ha az **összlakótér** alapján vizsgáljuk meg a szociális és egészségügyi mutatókat (ehhez először intervallumokba kellett sorolni a folytonos eloszlású, arányskálán értelmezhető adatokat), akkor ennek növekedésével rohamosan nő az egy ablakra jutó szellőztetendő terület (miközben az ablakok méretének változása nem mutat szigorú monotonitást). Az egy ágyra jutó lakók száma eleinte ugyan csökken, de aztán ingadozik, ami a várthoz képest meglepő eredmény. Az infrastrukturális hátteret is tartalmazó komplex lakhatási mutató viszont kedvezően alakult a lakótér növekedésével. Ingadozott a piszkos és tetves gyerekek előfordulásának gyakorisága, és az adenopathia is elég magas volt minden kategóriában. Egyedülként a bolhacsípés valószínűsége csökkent a lakótér növekedésével (20–30%-ról 10–20% közé esett). A testfelépítés megint nem mutatott sajátosságokat, a Röntgennel mért anomáliák pedig inkább gyakoribbak voltak a nagyobb lakásban. A tbc gyakorisága teljesen hektikus képet mutatott, tehát alapvetően nem a lakásmérettel állt kapcsolatban előfordulási valószínűsége. A fogazat állapotánál ugyancsak ingadozó értékeket látunk. A lakótér nagysága – a legnagyobb kategóriák kivételével – nem függött az átlagos szobaszámtól sem. Kis lakótér esetén az átlagosnál jóval gyakoribb volt a pincelakások előfordulása (10–15% a két legalsó kategóriában). Az ablakok száma alapvetően növekvő tendenciát mutatott, de az átlagos értéket már kis lakásméretnél, 20–30m³-nél elérte.

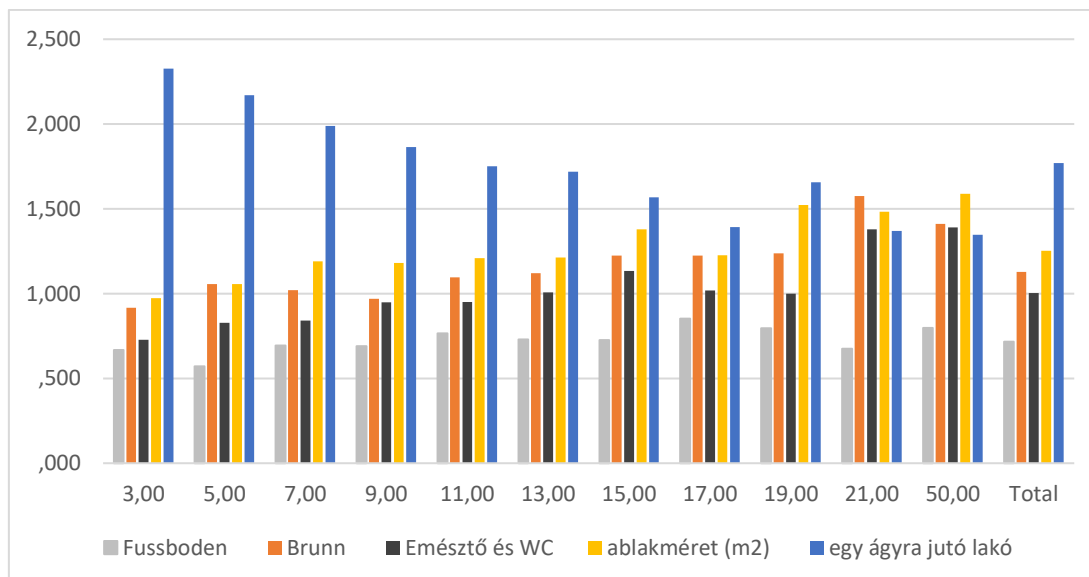
Az ablakméret nem ekvivalens az ablakok számával. Az **ablakméret** az egy főre jutó területtel korrelált, fordított viszonyban volt viszont az egy ágyra jutó

lakók számával: 4m²-nyi ablakfelület esetén az egy ágyra jutó lakószám alig volt nagyobb 1-nél, miközben az átlagos 1,8 fő már 1,5 m²-nyi ablakfelületnél jelentkezett. A piszkosság, tetvesség és bolhacsípések gyakorisága is az átlag alá csökkent az összlakóterület növekedésével. A fogazat inkább romlott, mint javult. A szifilisz és a tbc e mutatóval sem volt kapcsolatban. A lakók száma csökkent az

ablakméret növekedésével, s az összterület is jelentősen nőtt eközben. Lényegesen nagyobb volt a kertkapcsolatos lakások aránya nagy ablakméret esetén. A száraz padlójú lakások aránya a csoporton belül 60%-ról 90% fölé nőtt. A szennyvíz és vezetékes víz helyzete csak a legnagyobb ablak-méreteknél volt lényegesen jobb a többinél.



28. ábra. Az alapvető higiéniai viszonyok és a nyirokcsomó-duzzanat gyakoriságának összefüggése az egy főre jutó légtérrel Debrecenben 1931/32-ben



29. ábra. Az infrastruktúra minőségének összefüggése az egy főre jutó lakóterülettel Debrecenben 1931/32-ben

A fajlagos mutatók (egy főre jutó értékek)¹²³ már nem szerepelnek Neubernél, így összegző tanulmánya sem tesz említést róluk. Ami az **egy lakóra jutó területet** illeti, markáns összefüggést mutatott

a testmagasság és a testsúly kapcsán is. Növekedése esetén *növekedett az ablakméret és csökkent az egy ágyra jutó lakók száma*, miközben az egy ablakra jutó szellőztetendő terület nagysága

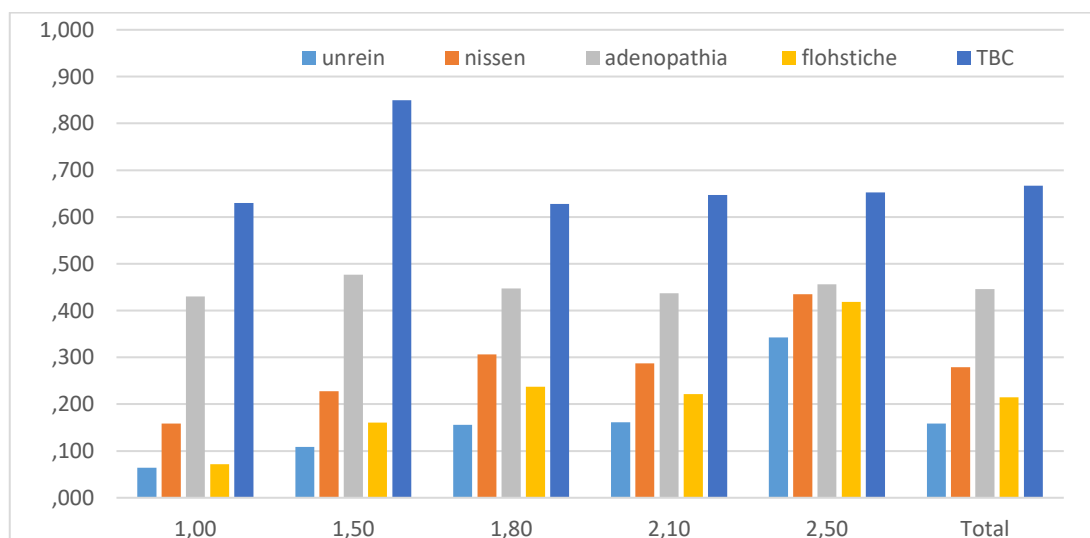
¹²³ Általunk, az eredeti változók segítségével kreált mutatók.

viszont nőtt. *Javult a tisztaság, ritkábbá vált a tetvesség és a bolhacsípés*, a komplex komfortfokozatot mérő mutató értéke már 15 m³/főnél meghaladta a teljes átlagot, miközben *a lakók száma rohamosan csökkent az egy főre jutó légtér növekedésével párhuzamosan*. Ez arra utal, hogy a nagyobb lakásokban kisebb és jómódú családok éltek. Az *adenopathia* gyakorisága viszont nem mutatott javulást az egy főre jutó légtér növekedésével. A tbc és luesz esetében ugyancsak nem volt ilyen összefüggés. A padlózat szárazsága 60%-ról 80% fölé nőtt az egy főre jutó légtér növekedésével, a vízminőség és a szennyvízkezelés szintén javult (28–29. ábra).

Ezt követően az **egy ablakra jutó szellőztetendő terület** nagysága alapján képeztünk csoportokat és vizsgáltuk meg a különböző indikátorok értékének alakulását. Az *ablakméret a szellőztetendő légtér növekedésével egyértelműen nőtt, ami ellensúlyozza az utóbbi mutató romló értékeit*. Az egy lakóra jutó terület nőtt, az egy ágyra jutó lakók száma nem. A *komplex, infrastruktúrát is tartalmazó lakhatási indikátor értéke emelkedett, nagy általánosságban a tisztaság is javult, a tetvesség – ingadozva ugyan – de szintűgy* (ezzel szemben az

adenopathia és a bolhacsípések gyakorisága nem), a rossz fogak száma viszont ingadozott, a tbc előfordulása pedig gyakorlatilag független volt a szellőzési indextől: kis terület/ablak érték esetén a kis összterület miatt, nagy terület/ablak érték esetén a rossz szellőztetés miatt. A kert és udvar elérhetőségének növekedése pedig kis hányados (egy ablakra jutó kis szellőztetendő terület) esetén volt jellemző. (Érdekes módon a szellőztetendő terület növekedésével növekedett a száraz padlójú lakások aránya.)

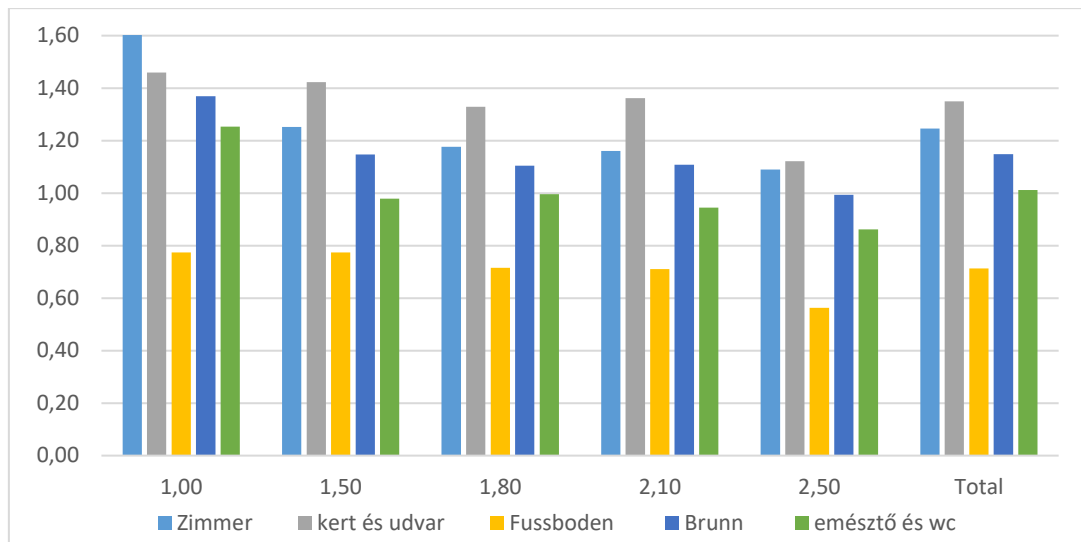
Az **egy ágyra jutó lakók** számának növekedésével szignifikánsan csökken az elsős diákok testmagassága, csökken a szobaszám, de ezzel együtt emelkedik az összes lakó száma, így csökken az egy főre jutó hálótér (30–31. ábra). Csökken az ablakok mérete is, stagnál ugyan az egy ablakra jutó szellőztetett terület nagysága, de *rohamosan esik a komfortfokozat, romlanak a higiéniai viszonyok, sőt a nedves padló is gyakoribbá válik, de érdekes módon ez mégsem jelenti a tbc, sem a lues gyakoribbá/súlyosabbá válását! Azaz, a lakhatási mutatók nem minden esetben mozognak együtt az egészségi állapotot jelző indikátorok értékeivel*.



30. ábra. Az általános higiéniai viszonyok (%-os gyakoriság) és az egy ágyra jutó lakók (vízszintes) számának összefüggései Debrecenben 1931/1932-ben

Ezt követte az **intervallumba sorolt komplex indikátorértékek** (tehát a több mutatót kombináló változók) és a többi mutató kapcsolatának vizs-

gálata a részhalmazok átlagértékeinek és szórásának összevetésével.



31. ábra. Infrastrukturális mutatók értékének változása az egy ágyra jutó lakók számának függvényében (vízszintes) (1931/32), Debrecenben az elsős elemések körében (átlag-, illetve gyakorisági értékek)

A testmagasság igen, a testsúly viszont nem mutatott kapcsolatot a **komfortfokozattal**. Az *ablakméret esetében is egyértelmű a növekedés párhuzamosan a komplex mutató értékeinek növekedésével*, noha ez a változó nem is szerepelt a képletben. A higiéniai viszonyok ugyancsak javuló tendenciát mutattak az adenopathia kivételével, a szellőztetési index viszont némileg romlott – ezek sem szerepeltek a komplex indikátort összetevő alkotóelemek között. (Nem meglepő módon az egy ágyra jutó lakók száma és az egy lakóra jutó légtér erősen korrelált a komplex mutató által felvett értékekkel, hiszen mindkét változó része volt annak). A fogazat állapota romlott (2-ről 3,5 fölé emelkedik az esetszám), a tbc és a luesz viszont még ennyire sem mutatott összefüggést a komfortfokozattal. Az ágyszám stabil volt, azaz az indikátor értékét ez annak ellenére sem határozta meg, hogy az egy ágyra jutó lakók számát tartalmazza a végső mutató. A *kert gyakorisága ugyancsak párhuzamot mutatott a komfortfokozattal* (pedig nem szerepelt a komplex indikátor összetevői között) és ez a helyzet a többi infrastrukturális mutatóval is (amelyek viszont részei a komplex indikátornak).

Ha ezek után ez utóbbi halmazt (az infrastrukturális mutatókat) kizárva csak a **lakósűrűség mutatóit** (egy főre jutó légtér, egy ágyra jutó lakó) vizsgáljuk ugyanígy, akkor a helyzet a következő: a testmagasság változása nem tendenciózus, mert a

legzsúfoltabb lakásokban az elsős elemések magassága igen nagy – ennek vélhetően későbbi iskolakezdésük az oka. A szellőztetési index a zsúfoltság csökkenése ellenére is romlik. A higiéniai viszonyok a zsúfoltság csökkenésével javulnak (kivéve az adenopathiát). A tbc ugyan a legzsúfoltabb kategóriában a leggyakoribb, de a többi esetben már hektikusan ingadozik (ez megint alátámasztja, hogy a korrelációs vizsgálatok önmagukban nem elegendőek a kapcsolatok feltérképezéséhez). A pincelakások előfordulása a legzsúfoltabb kategóriában a legmagasabb. Az ablakok száma stagnál. *Az infrastrukturális mutatók szintén javulnak a zsúfoltság csökkenésével, tehát az előny kumulálódik*, azaz az általunk bevezetett két (zsúfoltsági és infrastrukturális) **komplex indikátor „egy irányba mutat”, a társadalmi különbségek növekedését jelezve**. Viszont nem mutatott összefüggést a zsúfoltsággal a kert és udvar léte, továbbá az egy ablakra jutó szellőztetett terület/légtér nagysága sem, így e két mutatót bent hagytuk a későbbi vizsgálatokban.

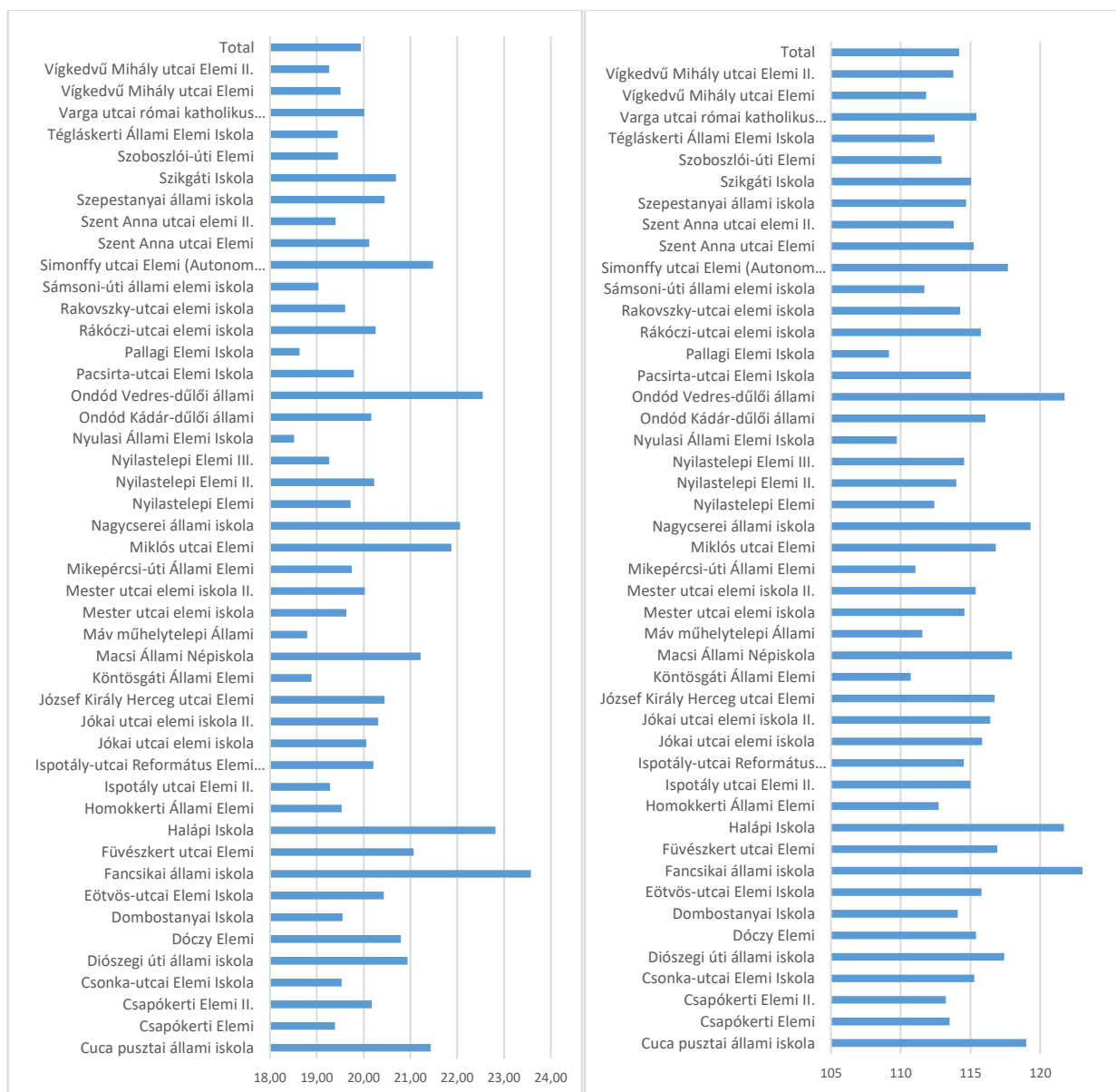
Végül a **nem számszerűsíthető változók (iskola, vallás, gondviselő foglalkozása)** és a szociális-higiéniai-lakhatási mutatók kapcsolatát is megvizsgáltuk az előbbi módszer alapján. Ezeket a nominális változókat korrelációs vizsgálatba bevinni eleve nem lehetett, mivel nem számszerűsíthetők, így a kvantifikálható indikátorokkal való viszonyuk vizsgálata csak ily módon lehetséges.

Történeti szempontból pedig ez legalább olyan érdekes, mint az eddigi vizsgálatok, melyek inkább az egészségügyi szakemberek és szociológusok, kutatómódszertanok (kérdőív-összeállítók) érdeklődésére tarthatnak számot.

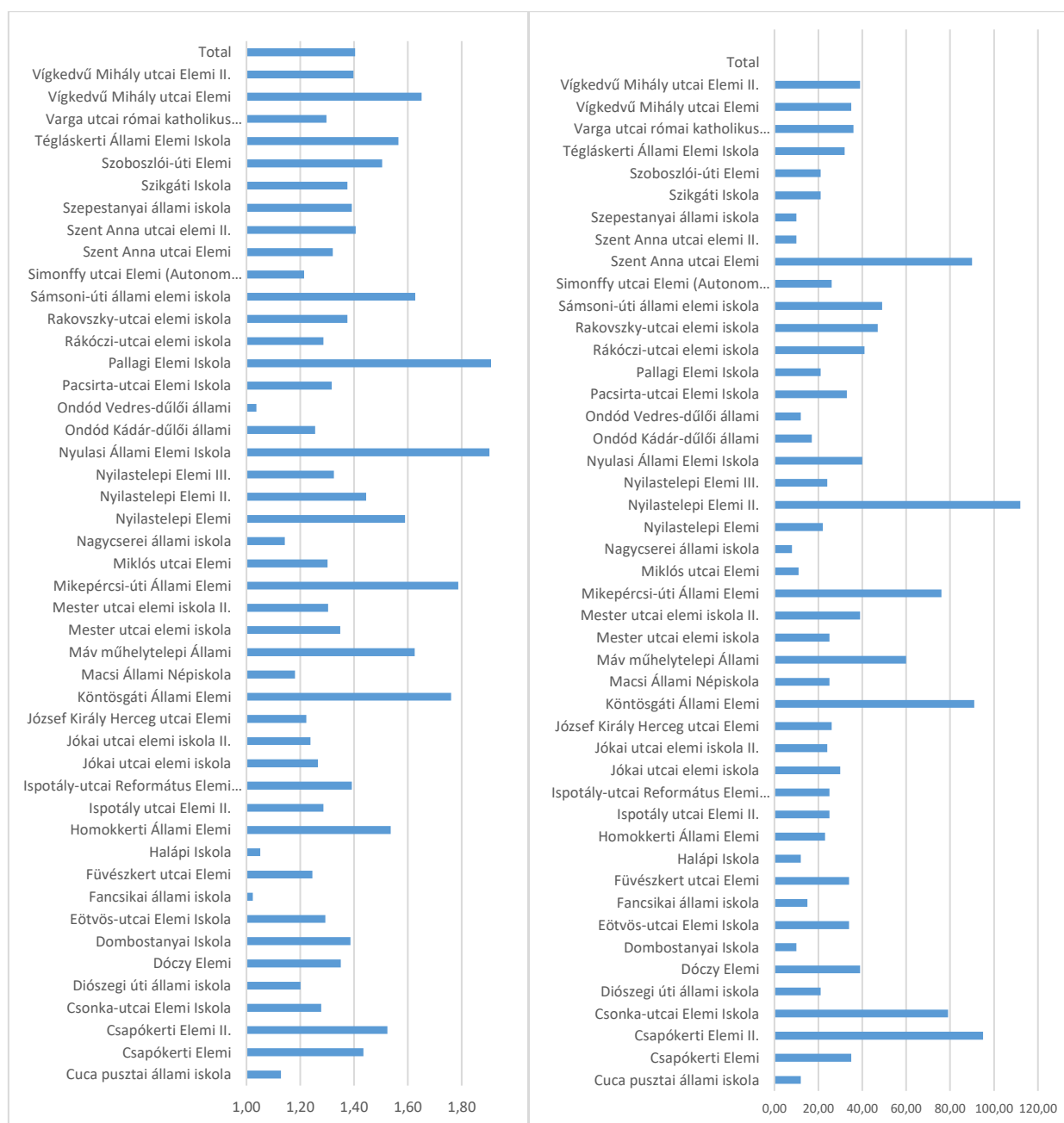
Iskolák közötti higiéniai és szociális különbségek

Ha **iskolánként** válogatjuk szét a diákok sajátosságait, akkor sokkal meggyőzőbb különbségeket figyelhetünk meg, mely az iskola elhelyezkedésével és tanulóinak társadalmi összetételével is összefüggésben van – mindjárt a testsúly és a testmagasság jelentős differenciákat mutat.

A testsúly alapján (**32. ábra**) mélyen átlag alatti voltak az iskolakezdők a MÁV-telep elemi iskolájában (DK) a Köntösgáti Állami Elemi, a Nyulasi Állami Elemi (K), a pallagi (É) és a Sámsoni úti iskolákban. Kiemelkedett viszont a fancsikai, a halápi, a macsi, a nagycserei, ondódi (NY), a Cucapusztai, a belvárosból pedig a Simonffy úti Izraelita Elemi Iskola és a Miklós utcai Elemi Iskola gyermekállománya. Tehát külterületi iskola – ahol rosszabb életkörülményeket várnánk – mindkét halmazban volt. Kérdés, hogyan viszonyul a testsúly a magassághoz?



32. ábra. A debreceni diákok súly szerinti szerinti differenciái 1931–1932-ben iskolánként (kg) (bal)
A debreceni diákok magasság szerinti differenciái 1931–1932-ben iskolánként (cm) (jobb)



33. ábra. Az elsős elemisták iskolánkénti különbségei testtömeg-indexük alapján (súly/magasság 100 cm felett) 1931–1932-ben / A debreceni iskolák első osztályainak létszáma 1931–1932-ben

A testmagasság alapján (32. ábra) Ondód, Macs és Nagycsere gyermekserége továbbra is kiemelkedett; ebből következően viszont, az előbbi bekezdés alapján nem voltak elhízottak. Igaz itt az első évfolyam alig haladta meg a 10 főt, miközben másutt akár 100 fős halmazzal is találkozhatunk (33. ábra). Pallagon, Nyulason, Mikepércsen és a Köntösgát környékén viszont eléggé „méllyenövéssű” volt az első évfolyam.

A két iménti mutató hányadosát képezve érdemes megvizsgálni, hogy a testmagassághoz képest hol

voltak legsúlyosabbak a diákok (33. ábra). Így az iskolakezdési életkor differenciái okozta problémák is kezelhetők. A testsúly és magasság (100 cm felett) hányadosa a legnagyobb a köntösgáti, Mikepércsi úti, pallagi és nyulasi diákok, tehát zömmel a peremterületeken (délen és nyugaton) élők körében volt, míg az ondódi, fancsikai, macsi, halápi, nagycserei (kelet) és Cuca-pusztai elemi iskola diákjai esetében a testsúly/magasság hányados alacsony volt – de e diákok ugyancsak valamennyien a külterület lakói voltak. A füvészk-

kerti (döntően református) és a Simonffy utcai (izraelita) iskola diákjai voltak a legvékonyabbak a belvárosban testmagasságukhoz mérten. Kifejezetten jóltápláltnak tekinthetők a Csapókerti, MÁV-telepi, köntösgáti, nyulasi és Vígkedvű Mihály utcai elemi iskolák elsősei, Pallag, a Mikepércsi és Sámsoni út diákjai.

Kérdés, hogy az itt írtak hatottak-e általános egészségi állapotukra. Ezért megvizsgáltuk a tbc-ben szenvedők arányát körükben, majd az általános higiéniai viszonyokat és a fogazat állapotában mutatkozó differenciákat vettük részletesebb elemzés alá.

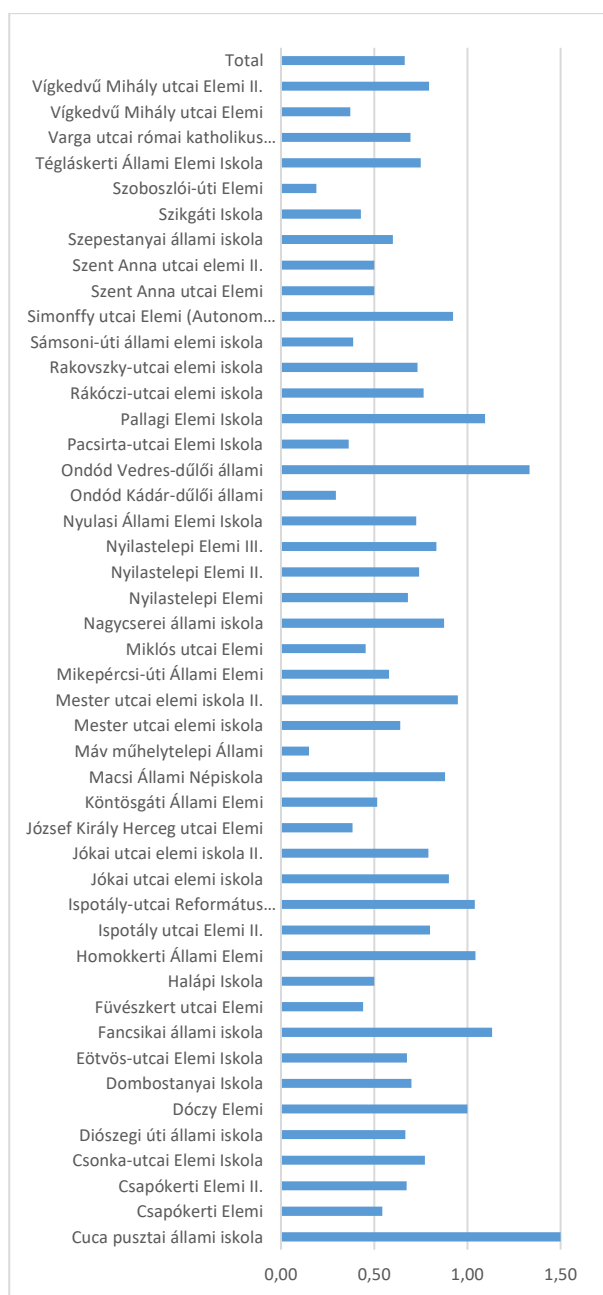
A korreláció a testtömeg-index és a tbc gyakorisága között nem mutatott erős kapcsolatot a $-0,27$ -es értékkel. A legsúlyosabb volt a helyzet Cuca-pusztán, a Vedres-dűlőben, a Köntösgáton, a Mikepércsi úton és Fancsikán (**34. ábra**) – tehát egy részük a testtömeg-index alapján kedvező besorolás mellett mutatott kedvezőtlen fertőzőtségi értéket a Moro-tesztre adott reakció erősségének átlagértéke alapján (Köntösgát, Mikepércsi úti iskola), míg Fancsika, Cuca-pusztán rossz testtömeg-indexszel bírt nagy fertőzőtség mellett. De voltak olyan iskolák is, melyek kedvezőtlen testtömeg-indexszel bírtak, mégis alig mutattak fertőzőtséget. A Szoboszlói úti iskola diákjai átlagos testtömeg-index mellett mutattak alacsony tbc-fertőzőtséget, a Kádár-dűlői iskola vékonydongájú diákjai ugyancsak, míg a testtömeg-index alapján hasonló helyzetben lévő, belvárosi kereskedőelemeket tömörítő Simonffy úti iskola ennél rosszabb eredményt produkált a tbc-érintettség tekintve. *A fogazat állapota kapcsán (35. ábra) viszont leszögezhető: a külterületi iskolákban a helyzet – az anyagi körülményektől függetlenül, vagy annak ellenére – jobb volt, mint a belvárosban, az Eötvös utcában, a Szent Anna utca vonzáskörzetében, a Simonffy úti izraelita elemi iskolában vagy akár a mellette lévő (ugyancsak zömmel izraeliták által látogatott) József Királyi Herceg Iskolában.*

Piszkos gyerekeket a tanyasi iskolák között találunk nagyobb arányban (Szepestanya, Vedrestanya, Nagycsere, Haláp, Fancsika – de pl. Nyulas nem), ugyanakkor ez a darabszámot tekintve nem mindig

így van, hiszen itt az első elemis osztályok létszáma kisebb volt. Viszont az már nem igaz, hogy ugyanazon iskolákban volt nagyobb a *tetvesség*, ahol a testi tisztaság is hiányos volt: belvárosi iskolákban is gyakori jelenség volt az akár 40%-os tetvesség (a testi higiénia utaló változók csak 0 és 1 értéket vehettek fel a kódolásunkban, így az átlagérték ilyen esetekben egyben a százalékos gyakoriságra is utal). A két szélsőségre a belvárosi iskoláknál jó példa a Mester utcai és a Simonffy utcai iskola, illetve a lányok nagy száma miatt a Szent Anna iskola, míg a külterületi-tanyasi iskolák esetében Dombostanya kifejezetten kedvező értékkel bírt. Az adenopathia sem feltétlenül tanyasi jellegzetesség: a Cuca-pusztai elemi iskolában például alig volt jelen, a Dombostanyán viszont 60%-os volt a gyakorisága, de a belvárosi társaságában lévő Csapókertben is 50% feletti volt, akárcsak a belvárosi Szent Anna utcai elemiben, valamint a Simonffy utcai iskolában is. A *bolhacsípés* viszont már Cuca-pusztán is nagy gyakoriságot mutatott, és általánosságban a bolhacsípés inkább a tanyasi iskolákat jellemezte, a központ felé haladva csak a (kertségi) Csapókert és a (belvárosi peremi) Mester utca mutatott a települési átlagnál rosszabb értékeket. Viszont az sem állítható, hogy ahol magas volt a bolhacsípés aránya, ott szükségszerűen minden higiéniai mutató rossz volt (**36. ábra**).

Olyan helyen is magas lehetett a *tbc* gyakorisága, ahol a szobaszám átlaga kiugró volt, mint a Dóczy úti iskola vonzáskörzetében, ugyanakkor a hasonlóan kedvezőbb lakhatási helyzettel jellemezhető, de belvárosi Fűvészkerti úti diákok, vagy a József Királyi Herceg Elemi Iskolába járó gyermekek körében a *tbc*-gyanú lényegesen kisebb volt. Köntösgáton és a Mikepércsi úton viszont az alacsony, átlagosan 1 körüli szobaszám ellenére volt alacsony a *tbc* gyakorisága, míg Ondódon (Vedrestanya) vagy Pallagon ugyanez a lakhatási helyzet rosszabb egészségügyi helyzettel párosult.

Ezek után világos, hogy egyfelől több változót érdemes bevonni ebbe a vizsgálatba (infrastruktúra), másfelől célszerű az iskolán belüli differenciákat is megvizsgálni a szórásértékek és átlagértékek hányadosa (relatív szórás) alapján.



34. ábra. A Moro-tesztre adott allergiás reakció (tbc) gyakoriságának differenciái a debreceni elsős elemis osztályok diákjai körében 1931/32-ben (a keresztek számával súlyozott átlag)

Az *ablakméret* a tanyavilágban általában alacsonyabb volt, átlag feletti értékekkel a belvárosi iskolába járó gyerekek esetében találkozunk. Az *egy főre jutó terület nagyság* már tovább differenciál, mert míg a külterületeken egységesen 10 m^3 alatti értékekkel találkozunk, a belvárosban már nagyobb a differenciáltság: a Füvészkert utcai elemi iskolába, a Dóczy utcára, vagy a Szent Annába járó diákok és a József főherceg iskolába járó diákok esetében például az érték 14 m^3 körüli, míg a

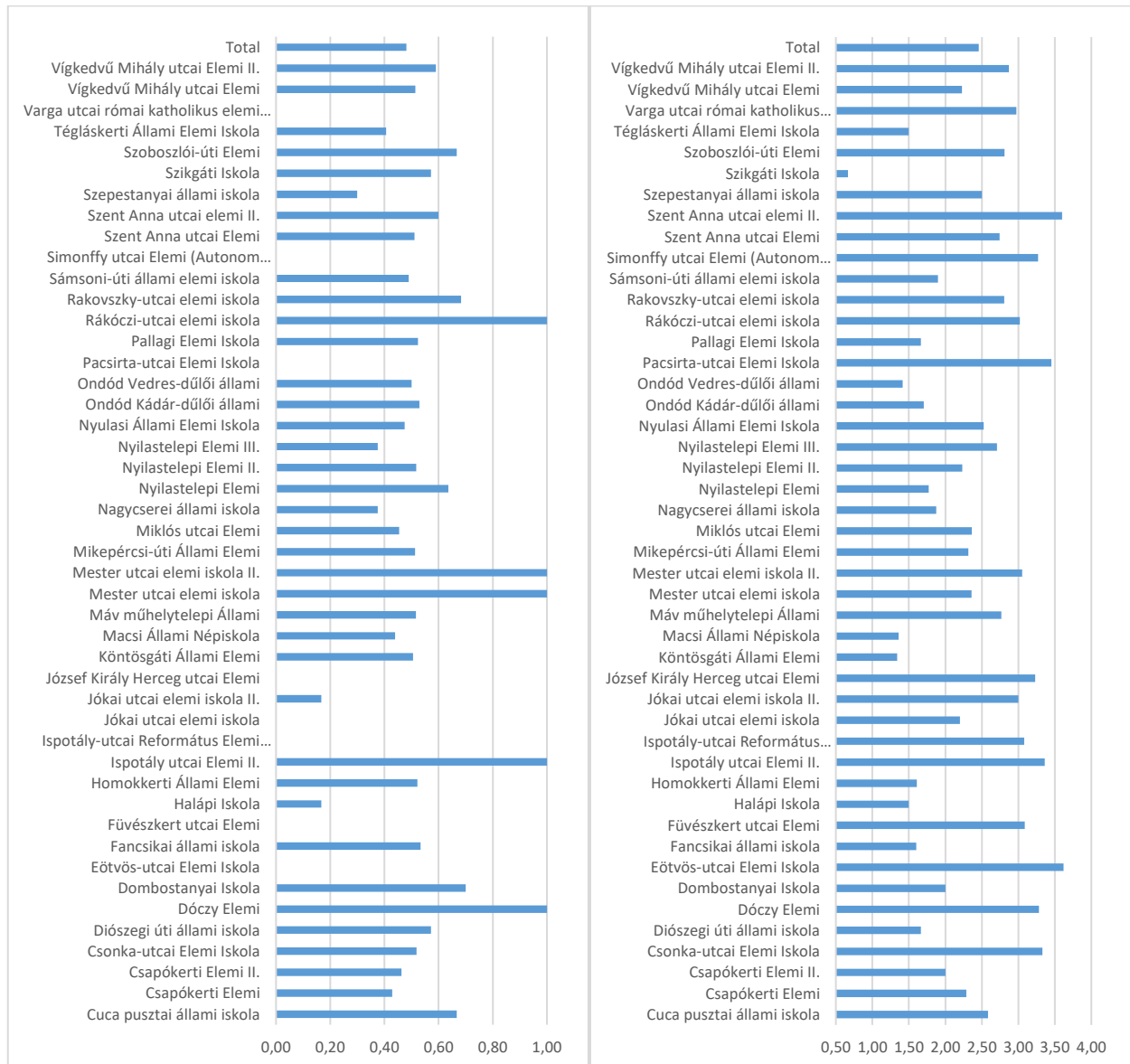
belvárosperemi (és nevében is egykori társadalmi jellemzőire utaló) Mester utcán és a Szoboszlai út környékéről származó gyerekek esetében 10 m^3 alatt maradt. Az egy főre jutó nagy terület viszont nem jelenti azt, hogy az egy ágyra jutó lakók száma alacsony, mert ez utóbbi a Simonffy utcán is érvényes, pedig itt átlagos volt az egy lakóra jutó lakótér, míg a Szent Anna utcai elemibe járó diákok esetében egy ágyra majdnem két fő jutott mi-közben az egy lakóra jutó légtér elég nagy volt.

A Macsi Elemi Iskola elsősei között *egy ablakra* nagyon nagy szellőztetendő terület jutott, ami talán hozzájárult a tbc nagyobb gyakoriságához, míg a Dóczy utcai első elemisek esetében a tbc-érintettség a nagy egy főre jutó terület és az alacsony egy ágyra jutó lakó esetében is magas volt – pedig az iskolások otthonai infrastrukturális ellátottság szempontjából egyáltalán nem voltak rosszak! Igaz, nincs más olyan eset, hogy egy iskolában a komplex indikátor magas értéke mellett a tbc gyakorisága is nagy lenne, arra viszont *van példa, hogy a tuberkulózis gyakorisága átlagos infrastrukturális mutatók mellett is alacsony marad.* -0,33 volt a korrelációs koefficiens értéke a két mutató között az iskolákra vetítve, s ugyanez érvényes a szellőzési index és a tbc előfordulási gyakorisága közötti összefüggést illetően. A tetvesség/bolhacsípés és tbc között is csupán 0,3-es korrelációs koefficiens volt mérhető az iskolai átlagértékek alapján. A szobaszám és tuberkulózis kapcsolata is -0,3-es értéket mutatott, s alapján véve ezen indikátorok mutatták a legnagyobb korrelációt a szifilisszel is (bár abszolút értékben általában 0,1-del alacsonyabb volt a korrelációs koefficiens értéke). Döbbenetes az is, hogy a luesz mennyire területi koncentrációt mutatott: a tanyavilág, Macs, Ondód, Köntösgát mellett gyakori volt a Csapókertben, de a (szintén belvárosperemi és az előbbiekhöz hasonlóan nyugaton elhelyezkedő) Jókai utcába járó diákok körében is közelítette a 20%-ot (37. ábra).

Még csak az sem állítható, hogy a *kert* (melyről korábban azt is megállapítottuk, hogy a kerttel rendelkező háztartások esetében kisebb a tbc előfordulásának valószínűsége) minden esetben jellemezte a tanyasi diákokat. Fancsikán például a városi átlag alatt volt a kerttel rendelkező diákok

aránya. De érvényes ez Halápra, Macsra, Nagycserére is. A köztes területen lévő (az ún. kertségi) iskolák esetében néha bizony magasabb volt a kerttel rendelkező háztartások aránya (MÁV, Nyilastelep, Tégláskert) a tanyasi iskolákénál. Ennek történelmi okai vannak, mely Debrecen határhasználatával és birtokpolitikájával éppúgy összefüggött.¹²⁴ Nagy volt a száraz padlójú lakások aránya a külsőségeken, amiért részben a homokos

talaj adottságai tehetők felelőssé. Ezzel szemben pl. a Simonffy utcai elemibe járó zsidó vallású elemisek körében a nedves padlózat dominált, miközben egyébként minden egyéb infrastrukturális mutatójuk kedvező volt. Ez jellemezte a Dóczyt, az Eötvös utcai iskolát, a Fűvészkerti iskolát, a József főhercegről elnevezett oktatási intézmény diákjainak otthonait és a Vígkedvű Mihály utcába iskolába járó első elemis diákság lakóhelyeit is.



35. ábra. A lányok aránya a debreceni elemi iskolák első osztályaiban 1931/32-ben (1=lány) (bal)

A fogazat állapotának differenciái a debreceni elsőéves elemisták körében 1931/32-ben (jobb)

A felsorolást és összehasonlítást folytathatnánk még tovább, de az iskolák közötti hasonlóságok és

különbségek illusztrálására célszerűbb klaszter-analízissel csoportokat képezni, mielőtt az átlag-

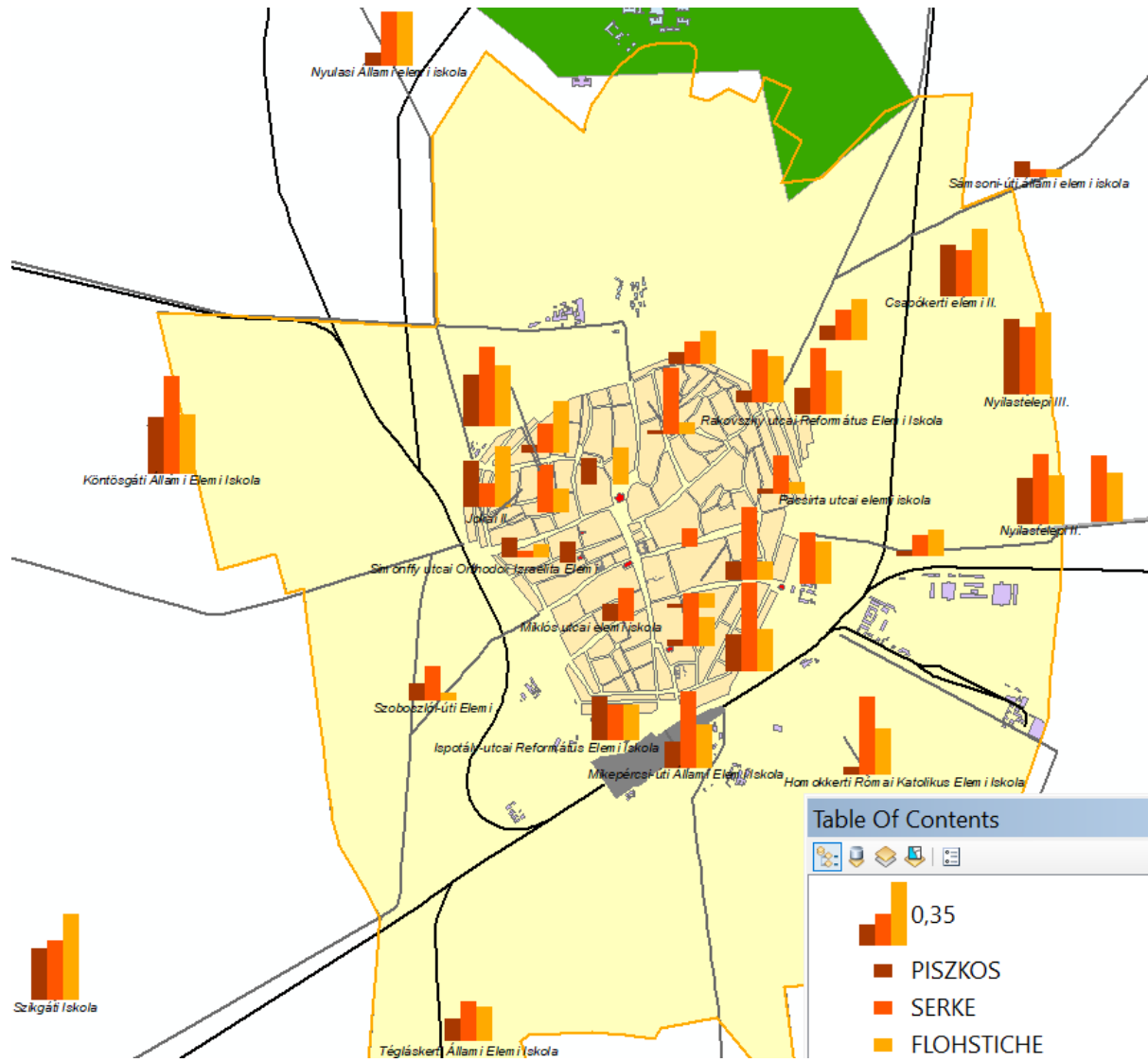
¹²⁴ Surányi Béla: *A debreceni határ a XIX-XX. század fordulóján. Agrártörténeti Szemle* 44, 2002/1–2, 17–58.

értékek mögött rejlő belső differenciáltságot ugyancsak górcső alá vennénk. Azt, hogy az egyes jellegzetességek mennyire mutatnak területi mintázatot (és hogy a fenti oldalakon alkalmazott hármas tagolás – külterület, kertség, belváros – adja-e adekvát módon vissza a higiéniai-egészségi viszonyok területi sajátosságait, vagy ettől eltérő területi mintázat olvasható ki az adatokból) klaszteranalízissel, diszkriminancia-analízissel és területi differenciákat mutató térképes ábrázolásokon keresztül is megvizsgáltuk.

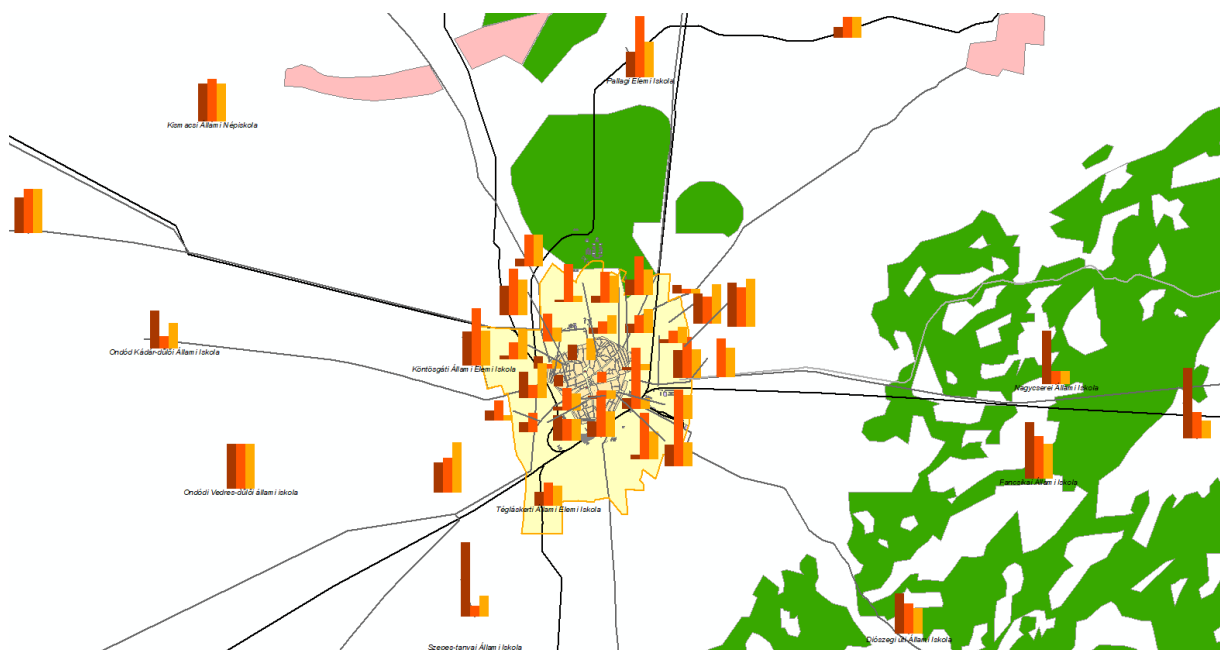
Mint látható, a **36–39. térkép** alapján a külterület jellegzetesen elkülönült a többi városrésztől a vizsgálati paraméterek értékeit tekintve, de a kertségek és a belváros területén már nem ennyire egyértelmű a helyzet. Ezért célszerű más módszereket is bevetni az iskolák tipizálása céljából. A klaszteranalízis alapfeltételének számító normál-eloszlásnak a komplex mutató, továbbá a vízellátás és az ablakok száma nem tett eleget (az utóbbit ki is zártuk a vizsgálatból, a vízellátás és egyéb infrastrukturális mutatók helyett pedig az összevont infrastrukturális mutatót használtuk.) Az iskolánkénti csoportosításban vizsgált indikátorok korrelációs mátrixából leszűrhető, hogy a *tbc-fertőzöttség most sem mutatott összefüggést egyik tényezővel sem. Azaz, a jóléti, lakhatási mutatók romlása nem szükségszerűen eredményezi a betegségek nagyobb gyakoriságát – viszont jól láthatóan van ennek területi vetülete.* Ezzel szemben például a rossz/hiányzó fogak száma számos tényezővel mutatott (ok-okozatinak nem nevezhető) kapcsolatot. *Minél kisebb volt pl. az egy ágyra jutó lakók száma, annál több volt a problémás fog.* A higiénias deficit összefüggött az ablakmérettel, az egy ágyra jutó lakók számával, a komplex indikátorral, stb. A családméret is korrelált a többi, lakhatási helyzetre vonatkozó indikátorral, azaz a sok keresztkorreláció alapján világos, hogy e tényezők jelentős része nem független változó, hanem egymástól függ. Így szükségessé vált az indikátorok függetlenségvizsgálata is, hiszen a csoportképzésnél (klaszteranalízis) a függő változók nagy száma súlyozófaktoroként eltorzíthatja a végeredményt.

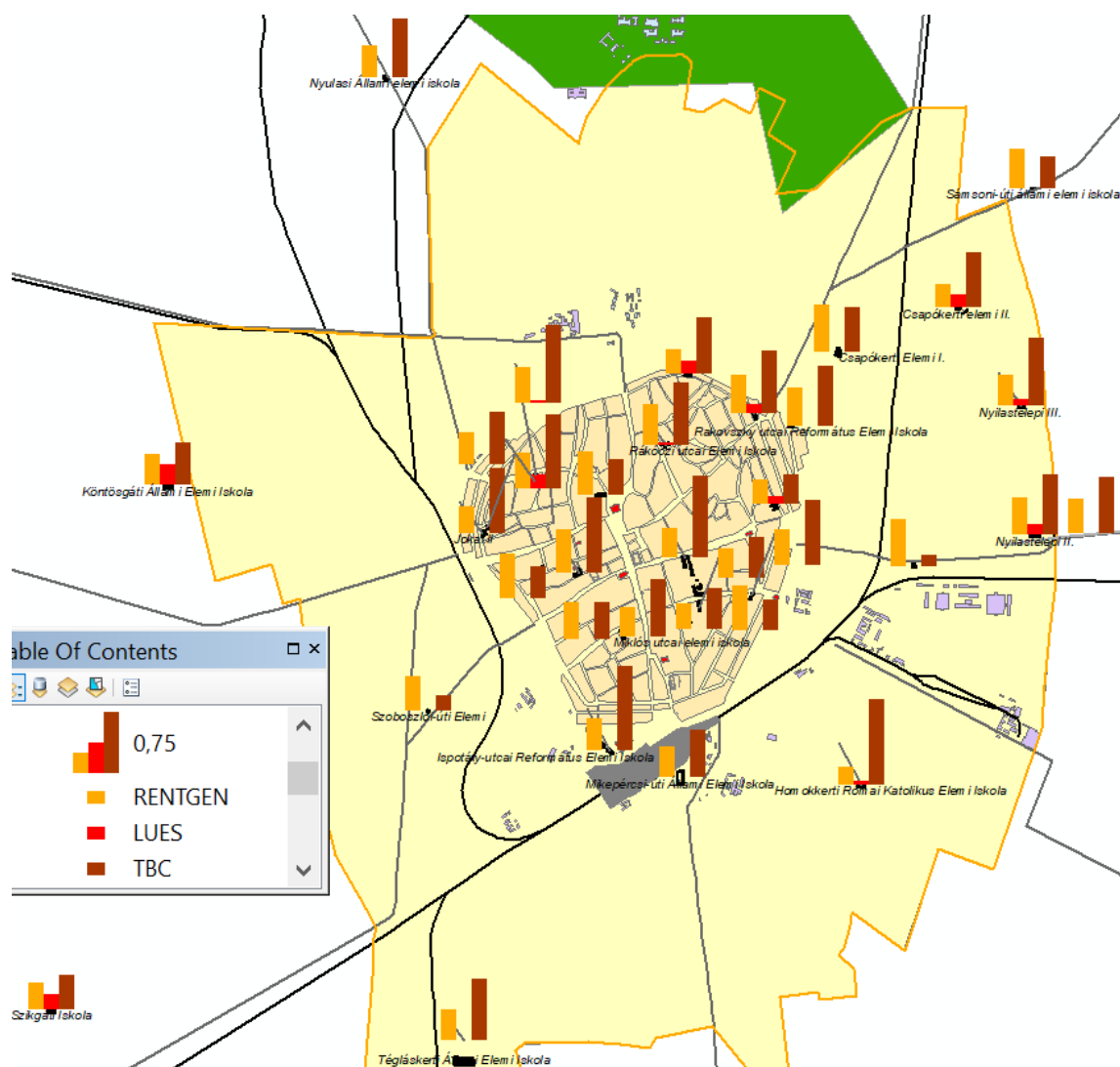
A PCA 4 főkomponensre vezette vissza a több mint egy tucat változót. Az első főkomponenssel nagy mértékben korreláltak az infrastrukturális mutatók, a lakhatás egyéb körülményeire utaló indikátorok (zsúfoltság), csupán a szellőzöttség és a lakásméret került a harmadik főkomponensbe. A második főkomponensbe került a tbc, és erősen korrelált a főkomponenssel a testmagasság és testsúly is, míg a 4. főkomponenssel egyedül a Röntgen-felvételek mutattak erős összefüggést a változók közül. Összességében a KMO-teszt 0,65-ös értéke viszonylag megbízható eredményt jelez, az egyes főkomponensek pedig az eredeti adatszerkezet rendre 40, 15, 15, 8%-át tartalmazzák, az eredeti variancia csaknem 80%-át (**9. táblázat**).

Az ezen előzmények után elvégzett automatikus csoportképzés alapján (hierarchikus klaszterképzés, *dendrogramon* ábrázolva), mely az iskolák egymáshoz való hasonlóságát hivatott bemutatni a demográfiai-lakhatási-egészségügyi indikátorok segítségével (a szociális viszonyok, mint pl. a szülők foglalkozása nem kvantifikálhatók, így nem is kerülhettek a vizsgálati körbe) egyértelmű, hogy bizonyos belvárosi iskolák térnek el jellegükben leginkább a városi átlagtól (Eötvös, Fűvészkert, Dóczy, Rákóczi, stb.). Ugyanakkor a belvárosban is voltak ezektől minőségben eltérő – a mutatóik értékei alapján „átlagos” – iskolák (Szent Anna utcai, Csonka utcai, Vígkedvű Mihály utcai). Az első csoport meglehetősen homogén, csak nagyobb klaszterszámnál esik szét további két altípusra. A másik nagy csoportot alkotó iskolák viszont tovább tagolhatók: hamar elkülönül a tanyasi iskolák egy csoportja, amely aztán majd tovább bomlik 2 csoportra a klaszterszám emelésével (nyugaton a Vedres-dűlő, Kádár-dűlő, Szikgát, Cuca-pusztá, stb. illetve keleten Fancsika, Haláp, Macs, stb.). A másik ágon a „városi átlaghoz” közel álló iskolák (Mester utca) találhatók, illetve kiválik belőlük a jelentős részben kertségi iskolákat tömörítő csoport (Nyilas-telep, Nyulas, Köntösgát, Tégláskert, Csapókert, stb.) (**40. ábra**).



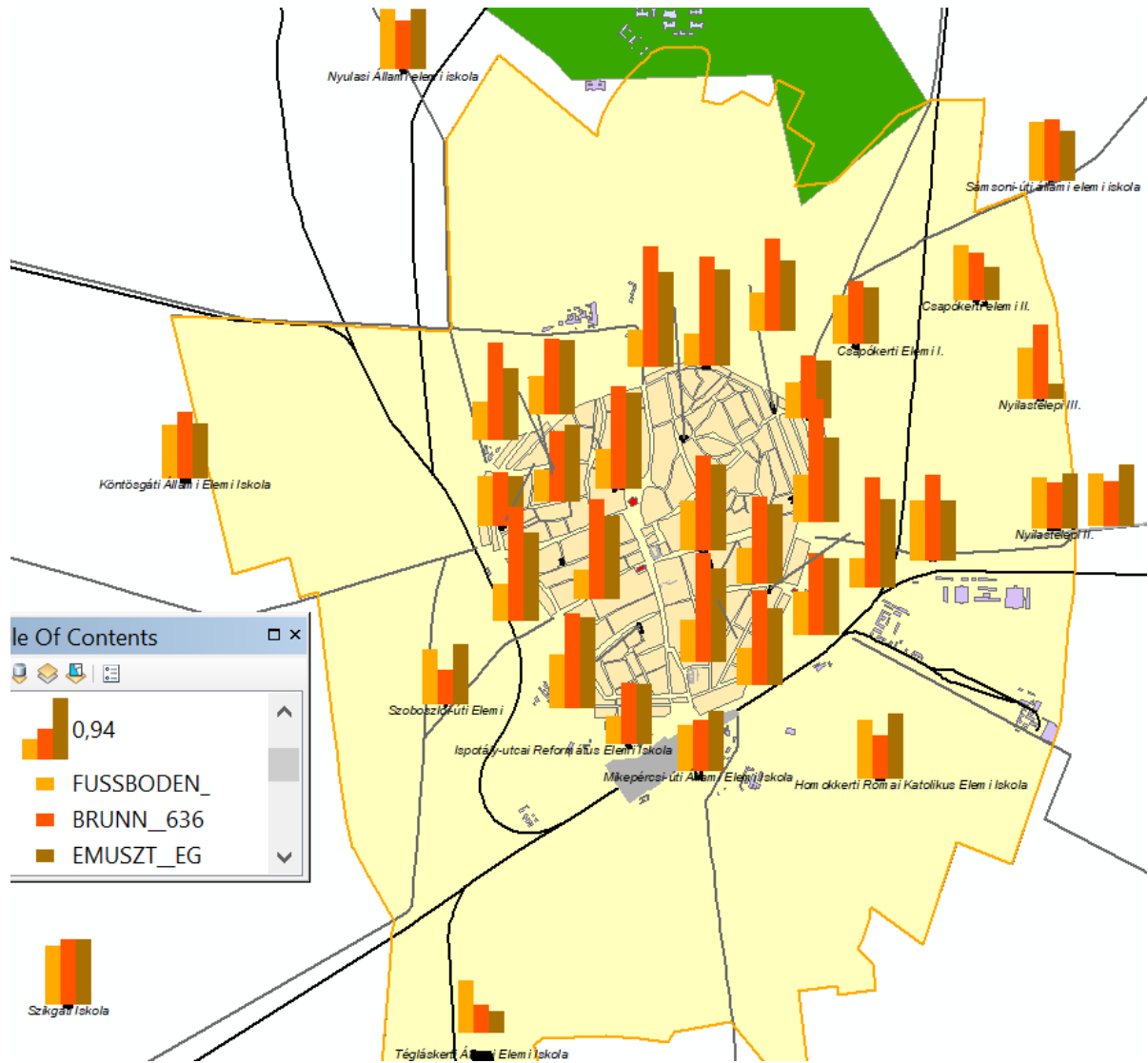
36. ábra. A piszkos, tetves és bolhás elsős elemisek aránya és elterjedésük területi mintázata az egyes iskolákban (1=100%) Debrecen belterületén 1931/32-ben



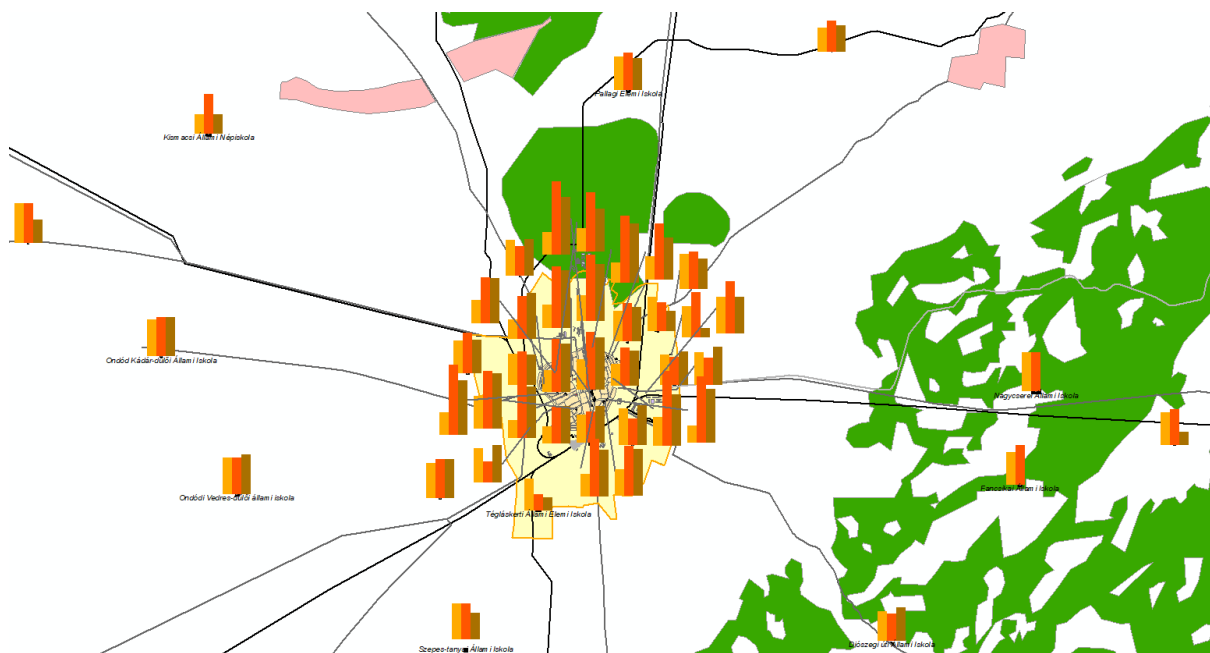


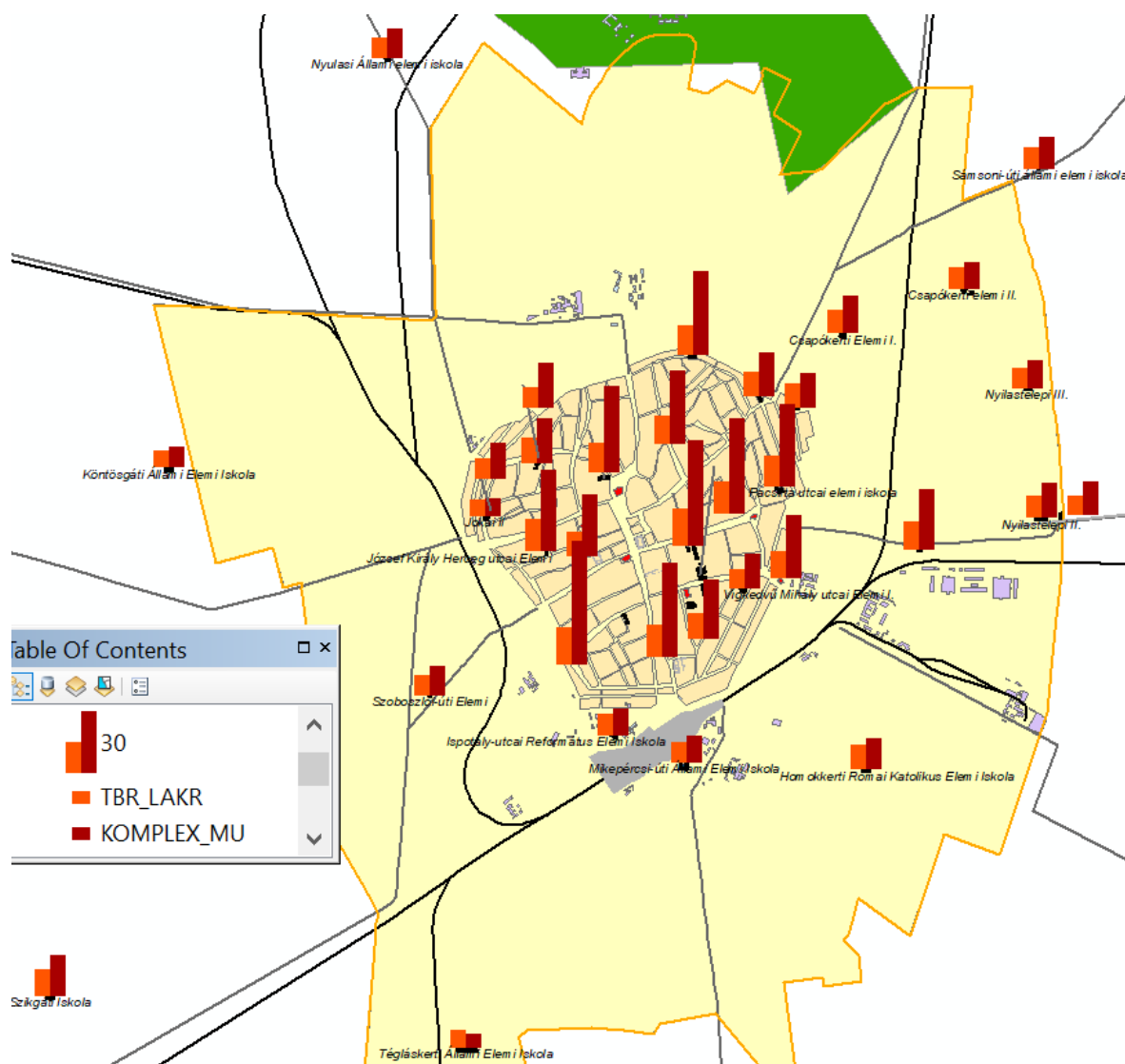
37. ábra. A Röntgen-anomáliák, lues gyakoriságának és a tbc-fertőzöttség súlyosságának területi mintázata a debreceni elsős elemések körében 1932-ben a város belterületén



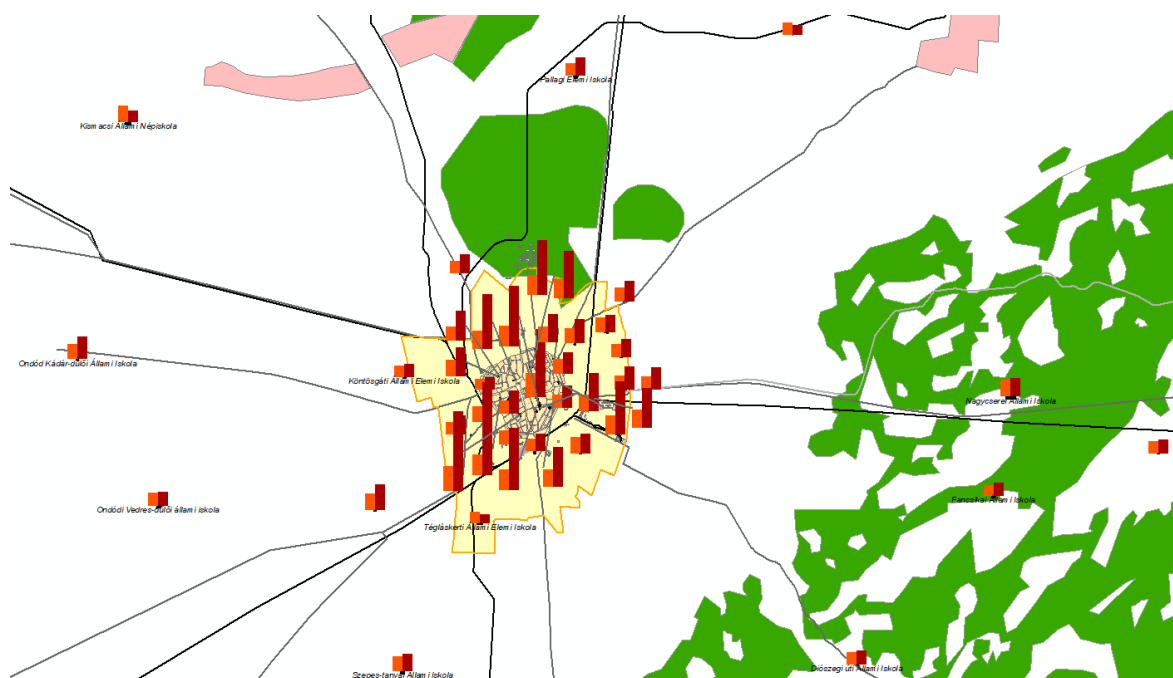


38. ábra. A száraz padlózatú lakások aránya (1=100%), a vízellátás minősége (max. = 2) és a szennyvízelvezetés minősége (max. =2) szerinti területi differenciák az elsős elemisták körében Debrecenben 1931/32-ben





39. ábra. Az egy főre jutó légtér és a komplex lakhatási komfortfokozat területi differenciái Debrecen belterületén 1931-32-ben az elsős elemis diákok körében.



40. ábra. A klaszteranalízis eredményét bemutató dendrogram

9. táblázat. A változók függetlenségvizsgálatának eredménye

Rotated Component Matrix ^a	Component			
	1	2	3	4
Testsúly	-,017	,883	,127	-,251
Magasság 1 m felett	,028	,919	,103	-,193
Ablakméret (m ²)	,608	-,428	-,106	-,212
Légtér/lakó	,843	-,025	,424	,086
Egy ágyra jutó lakó	-,714	,150	-,063	,369
Komplex mutató	,943	,012	,204	-,018
Higiénias deficit együtt	-,727	,322	,059	,002
Röntgen	,040	,243	-,220	-,814
Fogazat	,706	-,070	-,121	-,027
TBC	-,223	,587	-,189	,338
Családméret	-,813	,059	,219	,194
Összterület (m ³)	,270	,089	,848	,237
1 ablakra jutó térfogat	-,070	-,147	,888	,209
Kert és udvar	,115	-,223	-,717	,234
Vízellátás	,824	,203	,186	-,054
Szennyvíz	,856	-,083	-,036	,251
Padló, víz és emésztő együtt	,914	,030	,020	,004

A klaszteranalízis azonban önmagában nem alkalmas arra, hogy az iskolák társadalmi közötti higiéniai-szociális, stb. minőségi különbségeket is bemutassa, ezért ennek érdekében az átlagon felüli és átlagon aluli változóértékek számát hívtuk segítségül **(melléklet)**.¹²⁵ Ezt követően a belső differenciáltságot is megvizsgáltuk a szórásértékek, illetve az átlag és szórás hányadosa alapján.

Az átlagon felüli és aluli változók száma alapján lehetőség nyílik a klaszterezéssel elkülönített csoportok fejlettségi viszonyainak azonosítására is, igaz, ekkor csak 4 csoportot különítettünk el: (1) sok átlag alatti mutató-kevés átlag feletti, (2) sok átlag feletti-kevés átlag alatti, (3) kevés átlag alatti-kevés átlag feletti és az összes többi kombináció alkotta a negyedik csoportot. Pl. A Cuca-pusztai, Fancsikai, Dombostanyai, Halápi elemi iskolák a sok átlag alatti értékkel rendelkező csoportba kerültek, míg a Dóczy, Fűvészkerti, Miklós utcai, MÁV és a József királyi hercegről elnevezett iskola a fejlettebbek közé került besorolásra.

Ezek után *diszkriminancia-analízissel* megvizsgáltuk, hogy a mutatók differenciái alapján képződött klaszterek vajon mennyire felelnek meg az eredetileg feltételezett hármas területi tagolásnak (belváros, kertség, tanyavilág); másképpen, a tanyavilág, a kertség és a belváros mutatói között van-e szignifikáns különbség, és ha van, mennyire tekinthetők ezek homogén egységnek: a tanyavilágra jellemző viszonyok előfordulnak legalább részben másutt is? Az erdőségben jellemző tanyasi létforma mutatói eltérnek-e a többi tanyasi területétől, s ha igen, hasonlít-e más terület viszonyaira? Vagy esetleg nincs mérhető differencia a feltételezett területi entitások között (az iskolák közötti különbségek területi alapon nem is léteznek, vagy mozaikos mintázatot adnak)?

A diszkriminancia-analízis lényege, hogy az előre definiált csoportokba osztályozzuk vissza az eseteket a változók értéke alapján, így ellenőrizve, hogy előzetes feltételezésünk a csoportbontásról (esetünkben a tanyavilág-kertség-belváros felosztás) helyes-e. Az eredményként születő kereszt-tábla **(10. táblázat)** megmutatja, hogy a változók értékei alapján az esetek hány százalékát sikerült helyesen visszaosztályozni az előre definiált csoportokba. A visszaosztályozás bőven 80% feletti pontosságot mutatott (összesen 1–1 iskolát sorolt „rossz” csoportba az indikátorértékek alapján a szoftver). Azaz, a lakhatási, higiéniai és egészségügyi mutatók alapján lehetséges különbséget tenni a tanyasi, belvárosi és kertségi iskolák között. Ez azonban nem jelenti azt, hogy hasonló pontosságot nem érhetnénk el másféle osztályozás során (pl. észak, dél, kelet, nyugat és közép csoportra való bontás esetén, vagy vallásilag szétbontva az iskolákat). És az sem biztos, hogy az önálló csoportok száma ennél nem nagyobb. Ezek maximális számának megtalálásához (mely tulajdonképpen egyfajta optimális klaszterszámot jelent) a predikatív csoportok számának további emelése szükséges, egészen addig, míg a korrespondencia-táblázatban az osztályozási pontosság nem kezd zuhanni. (Ettől kezdve nem érdemes tovább emelni a csoportszámot). Fontos hangsúlyozni azt is, hogy

¹²⁵ Lehetséges az ún. factor score értékek – az eredeti változókból dimenzióeredukcióval képzett főkomponensek, az „ősváltozók” hipotetikus értékei alapján is klaszteranalízist

végezni (ezek ugyanis arányskálán értelmezhető, „minőségi” adatok), de nehézséget okozhat interpretációjuk, „irányba állításuk”.

csak számszerűsíthető változók szerepeltek ebben a vizsgálatban, így a társadalmi kategóriák, foglalkozáscsoportok továbbra sem (ezek számmá konvertálása ugyanis a közöttük lévő hierarchikus viszony megállapítását is szükségessé tenné, hiszen a többi változó esetében sem nominális, hanem minimum ordinális vagy arányskáláról volt szó).

10. táblázat. A diszkriminancia-analízis korrespondencia táblázata: az eredeti (városmorfológiai) és az egyéb (higiéniai-lakhatási-egészségügyi) változók alapján kialakított csoportok közötti átfedés

	Zóna	Predicted Group Membership		
		1: Belváros	2: Kertség	3: Tanyavilág
Original (db és %)	1: Belváros	20	1	0
	2: Kertség	1	11	1
	3: Tanyavilág	0	0	12
	Ungrouped cases	1	0	0
	1: Belváros	95,2	4,8	,0
	2: Kertség	7,7	84,6	7,7
	3: Tanyavilág	0	0	100,0
	Ungrouped cases, %	100,0	0	0

Kísérletképpen ezért megvizsgáltuk, hogy az iskolák diákjainak vallása azonosítható-e a lakhatási-higiéniai mutatók alapján. Másképpen: a tisztaságból és lakhatási körülményekből következtethetünk-e az elemisek vallására. (Mivel az iskoláknak

csak egy része volt egyházi, s valószínűleg ezek sem teljesen homogének, a – heterogén – állami iskolák nagy száma miatt a vizsgálat inkább csak tájékoztató jellegű, mintsem pontos). Ugyanígy megkíséreltük a részletesebb, földrajzi alapú bontást (azt vizsgálva, hogy az erdőpusztai, keleti homokos-erdős tanyavidék jellegében más-e, elkülöníthető-e a hajdúhíti csernozjomon kialakult, nyugati csoport társadalmi-higiéniai viszonyaitól).

A *vallás* higiéniai-szociális-egészségügyi-lakhatási mutatók alapján történő azonosítását célzó kísérlet általános tanulsága az, hogy az ismert felekezeti iskolák ugyan e mutatók átlagértékeinek sajátosságai alapján egymástól elkülöníthetők, de olyan nagy az átfedés a jóval nagyobb létszámú állami iskolákkal, hogy összességében nem jelölhetők ki olyan értéktartományok, mely azonosításukat egyértelművé teszik. Másképpen: egymással ugyan nem, de az állami iskolák sajátosságaival átfedtek jellemzőik a kétdimenziósra redukált matematikai térben. Így például a református iskolák esetében az indikátorok alapján csak 1 iskolát sikerült az eredeti csoportba visszaosztályozni (33%), a többi az állami csoportba került. A katolikus iskoláknál is csak 50%-os volt a sikeresség (**11. táblázat**).

11. táblázat. A diszkriminancia-analízis korrespondencia-táblázata: az eredeti (vallási) és az egyéb (higiéniai-lakhatási-egészségügyi) változók alapján kialakított csoportok közötti átfedés vizsgálatára

	Vallás	Predicted Group Membership					Összes iskola
		1: izraelita	2: református	3: római katolikus	4: állami iskola	5: görög katolikus	
Original	1: izraelita	2	0	0	0	0	2
	2: református	0	1	0	2	0	3
	3: római katolikus	0	0	2	2	0	4
	4: állami iskola	0	0	0	35	0	35
	5: görög katolikus	0	0	0	0	2	2
	Ungrouped cases	0	0	0	1	0	1
	1: izraelita	100,0	0	0	0	0	100,0
	2: református	0	33,3	0	66,7	0	100,0
	3: római katolikus	0	0	50,0	50,0	0	100,0
	4: állami iskola	0	0	0	100,0	0	100,0
	5: görög katolikus	0	0	0	0	100,0	100,0
	Ungrouped cases	0	0	0	100,0	0	100,0

Ha a földrajzi zónák esetében részletesebb bontást alkalmazunk, akkor egészségügyi-higiéniai és lakhatási szempontból *jól láthatóan elkülöníthető egymástól az eltérő égtájon és természetföldrajzi közegben kialakult tanyavilág (12. táblázat)*. Ezzel szemben a kertiségek égtájak és talajtípusok szerinti

elkülönítése már nem ennyire egyértelmű: a 2. és 5. csoport „centroidjai” a diagramon igen közel esnek egymáshoz. Azaz, a nyugati kertségben lévő iskolák diákjainak egy része (1 iskola) akár a keleti kertségben is élhetett volna a mutatók alapján, míg a keleti kertség diákjainak egy része (2 iskola)

megfelelt a belvárosi diákság jellemzőinek, de a nyugati tanyavilágának is – összességében csak 60%-os volt a visszaosztályzás pontossága ebben a csoportban, míg a nyugati kertségben 75%-os. A másik három területi egységen a visszaosztályzás továbbra is 100%-os volt.

Összességében leszögezhető, hogy mind a klaszter-analízis, mind a diszkriminancia-analízis alkalmas volt csoportképzésre, de az így keletkezett csoportosítás nem ekvivalens, mivel maga a két módszer is eltérő célokra alkalmazható.

12. táblázat. A diszkriminancia-analízis korrespondencia-táblázata: az eredeti (eltérő földrajzi zónákban lévő) és az egyéb (higiéniai-lakhatási-egészségügyi) változók alapján kialakított csoportok közötti átfedés vizsgálatára

	Terület részletesebben	Predicted Group Membership					Összes iskola
		1: Belváros	2: Nyugati kertség	3: Nyugati tanyák	4: Keleti tanyák	5: Keleti kertség	
Original	1: Belváros	19	0	0	0	1	20
	2: Nyugati kertség	0	3	0	0	1	4
	3: Nyugati tanyák	0	0	7	0	0	7
	4: Keleti tanyák	0	0	0	4	0	4
	5: Keleti kertség	2	1	1	0	6	10
	<i>Nem besorolt esetek</i>	0	0	1	0	1	2
	<i>1: Belváros</i>	<i>95,0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>5,0</i>	<i>100,0</i>
	<i>2: Nyugati kertség</i>	<i>0</i>	<i>75,0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>25,0</i>	<i>100,0</i>
	<i>3: Nyugati tanyák</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>100,0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>100,0</i>
	<i>4: Keleti tanyák</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>,0</i>	<i>100,0</i>	<i>0</i>	<i>100,0</i>
	<i>5: Keleti kertség</i>	<i>20,0</i>	<i>10,0</i>	<i>10,0</i>	<i>0</i>	<i>60,0</i>	<i>100,0</i>
	<i>Nem besorolt esetek</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>50,0</i>	<i>0</i>	<i>50,0</i>	<i>100,0</i>

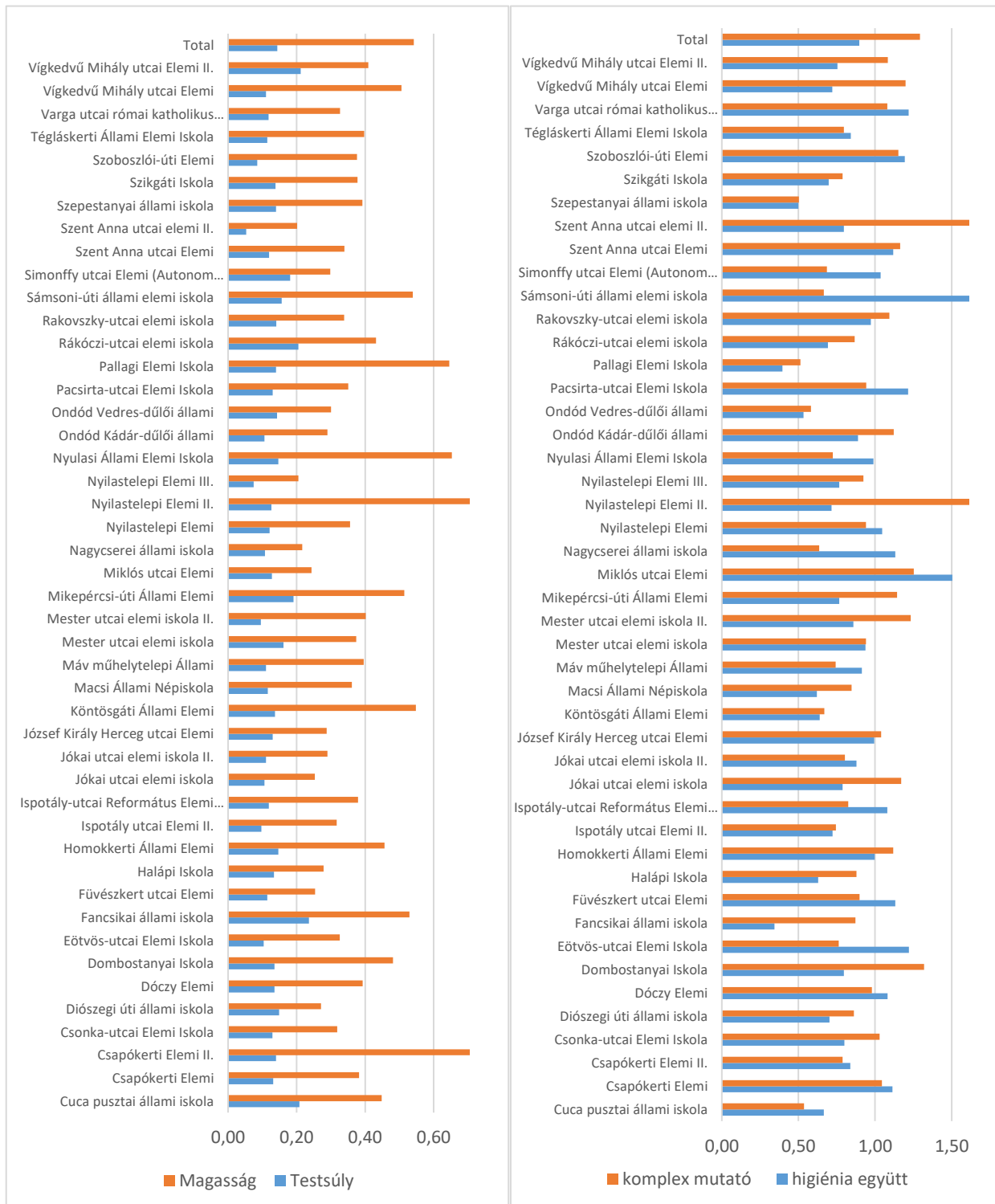
Csoporthomogenitási vizsgálatok

Mennyire jellemezte homogenitás az iskolás közösségeket? Fancsikán és a Cuca-pusztán az iskolások testsúlyának szórása 4–5 kg volt, ami vélhetőleg az eltérő korcsoportok együttes megjelenésének tudható be az első osztályban. Az Ispotály utcában, a Mester utcában és a Szent Anna utca iskolájában viszont 2 kg alatt volt ugyanez az érték. Fancsikán és a Csapókertben a testmagasság szórása is meghaladt a 10 cm-t (ez egyértelműen arra utal, hogy nem mindenki 6 éves korban kezdte az iskolát), míg a Szent Anna utcai elemiben ez 2 cm alatt maradt. A Nyilas-telepi elemi iskola egyik tagintézményében ez 10 cm felett volt az elsőöknél, a másikonban viszont 3 cm alatt, vélhetően az életkorbeli különbség is szelekciós tényező lehetett más egyéb okok mellett e két iskola diákjainak elkülönítése során (de ennek ellenére hasonló klaszterbe kerültek). Míg a Simonffy utcai izraelita iskolában az egy lakóra jutó tér szórása 4 m³ körül volt, addig a Szent Anna utca környékén már 15 m³, a József királyi hercegről elnevezett iskolában pedig 9 m³, tehát ez utóbbiak egy inkább differenciált társadalomra utalnak.

Pallagon és Dombostanyán homogén volt a társadalom az egy lakóra jutó területet illetően, de pl. Ondódon már 7–8 m³ volt a szórás értéke. Ennek ellenére általában igaz, hogy a tanyavilágban kisebb a szórás, mint másutt, persze értelmezhető eredményt az átlag és a szórás összevetése adhat csak, hiszen nagy átlagértékhez társuló nagy szórás nem ekvivalens a kis átlagérték esetén jellemző ugyanekkora szórással. A komfortfokozatra utaló komplex mutató alapján heterogén iskolás társadalom jellemezte a Dóczy, a Fűvészkert, az Eötvös és a József herceg iskolázási vonzáskörzetét, míg a MÁV vagy a Köntösgát úti iskola esetében a társadalom homogenitására következtethetünk az alacsony szórásértékek alapján. Igaz, ez relatív, hiszen alacsony átlag mellett a kis szórás is viszonylag jelentős differenciát leplezhet el, ezért kell a *súlyozott relatív szórást* (az átlag és a szórás hányadosát) használni az ilyen vizsgálatok során. Egyes mutatóknál pedig – amelyek csak 0 és 1 (esetleg 0, 1, 2) értéket vehetnek fel, a szórás eleve nem is használható statisztikai paraméter, hiszen lényegében gyakorisági megoszlást mutat.

A továbbiakban tehát a *relatív szórás* alapján minősítjük az iskolás társadalom homogenitását. Ez azonban csak olyan adatsorokon értelmezhető,

ahol 2–3-nál több értéket vehet fel a változó (így pl. a bolhacsípésre, a nemre, a szifiliszre, a padló minőségére értelmetlen kiszámolni).



41. ábra. A relatív szórás (a közösség heterogenitásának fokmérője) értéke a debreceni iskolák elsős elemis diákjai között 1931/32-ben (bal)

A lakások komfortfokozatának és az összesített higiénias mutatónak relatív szórása a debreceni elsős elemisták körében 1931/32-ben (jobb)

A *testsúly* relatív szórása (a szórás átlaghoz mért értéke) nagy volt a Simonffy utcai Elemi Iskolában, a Vígkedvű Mihály Elemi Iskolában, a Mikepércs úti Elemi Iskolában, Fancsikán, míg homogén volt e tekintetben a Szoboszlói úti elemi, az Eötvös utcai elemi, stb. Több iskola, mely kétszer is szerepel a felmérésben, viszont eltérő karaktert mutatott. A *testmagasságot* illetően kicsi volt a relatív szórás a Szent Anna utcán, a Simonffy utcai iskolában, kifejezetten magas érték volt mérhető Fancsikán, a Csapókerthben, a Köntösgáton (41. ábra).

Az *egy lakóra jutó teret* illetően a tanyasi iskolák egy része homogén (Szepestanya, Pallag), de differenciált közösség is akad (Vedrestanya, Kádártanya), míg a városi iskolák között is akad kis egyenlőtlenséggel jellemezhető (Jókai úti, Simonffy úti izraelita iskola), de differenciált is (Szent Anna utcai elemi). Az *egy ágyra jutó lakók számát* tekintve már inkább homogének a tanyasi iskolák (Haláp, Fancsika, Szepestanya, Pallag) – kivétel persze akad (Cuca-pusztá), a városi területen homogén és heterogén osztályok egyaránt elő-fordulnak. Az *egy ablakra jutó szellőztetett tér* nagyságát illetően a Miklós utcai, Fancsikai, a Szoboszlói úti iskolában, Mikepércsen, Halápon nagy volt a különbség a diákok között, Pallagon, Szepestanyán, Szikgáton pedig kicsi.

Ennél sokkal fontosabb a *komplex, komfort-fokozatra utaló mutató*: Cuca-pusztán, Nagycserén, Szepesen, a város felé a Sámsoni úton és a Simonffy úti iskolában kicsi volt a szórás a diákok között e tekintetben, viszont nagy volt a differencia a Szoboszlói úti iskola, a Szent Anna utcai iskola diákjai között, s a Nyilas-telep egyik osztályában. A *higiénias viszonyokat* illetően jelentős differencia (magas relatív szórás) volt a Miklós utcai, a Sámsoni úti és Varga utcai iskola tanulóinak közösségében, míg átlag alatti volt Cuca-pusztán, Pallagon, a Vígkedvű Mihály utcai iskolában. Ez persze nem azt jelenti, hogy az utóbbi iskolákban tisztábbak voltak a gyerekek, hiszen kis szórás sok tiszta és sok rossz higiénias körülmények között élő gyermek esetében egyaránt lehetséges. Az viszont mindenképpen igaz, hogy a nagy szórással bíró közösségekben a tetűvel, bolhával nem fertőzött gyermekek nagyobb higiéniai kockázatnak voltak kitéve.

A *tuberkulózis* esetek súlyosságának relatív szórása nem teljesen kapcsolódik a higiénias viszonyok szórásához, a Kádár-dűlőben és a Szikgáton például a higiénias viszonyok kis differenciája ellenére volt átlagon felüli a különbség a tuberkulózissal való érintettség fokában. Más iskolákban viszont a két változó szórásértékei párhuzamosan mozogtak.

A *szobaszám* differenciáit illetően Pallag, a Sámsoni út, Mikepércs út iskolái, az Ispotály úti református iskola például homogénebb osztályközösséggel rendelkezett, jelentős volt viszont a differenciálódás a Szent Anna utcán, a Rákóczi úti iskolában, a Miklós utcai tanodában. Szepestanyán és Dombostanyán a *lakóegységek mérete* igen hasonló volt, ezzel szemben a Szent Anna utcai iskola, vagy Nyulas és a Varga utcai római katolikus iskola diáksága igen eltérő méretű házakból verbuválódott. Szepestanyán, Halápon, Fancsikán az elsősök *családmérete* hasonló volt, míg Nagycsere, a Jókai utcai elemi, a Szent Anna utcai iskola elsős közössége diverzebb családméret(ek)kel volt jellemezhető. Végül pedig viszonylag nagy *infrastrukturális különbségek* voltak mérhetőek a Simonffy és Rakovszky utcai és a macsi vagy a tégláskerti diákság otthonait illetően, míg a Szikgáton, Pacsirta úton, Ondódon, Cuca-pusztán, Fancsikán (zömmel a tanyavilágban) jóval homogénebb körülmények jellemzők, mely – ismerve a külterületek csatornázottsági viszonyait – arra a gyanúra ad okot, hogy az alacsony szórás rossz átlagértékekkel párosul. (Amit a korábbi elemzés is megerősít). Azaz a tanyavilág nagy része egyöntetűen hátrányos helyzetű volt eme indikátorcsoportot tekintve. Az sem újszerű megállapítás, hogy a tanyavilágban kicsi volt a szórás a kerttel és udvarral való ellátottság tekintetében (hiszen a zöm rendelkezett kerttel is az átlagérték alapján). Kivétel Fancsika, Nagycsere, Szepes és Haláp, melyek keleten, az Erdőspusztá területén meghúzódva eleve rosszabb minőségű irtásföldeken feküdtek, másrészt a lakosság egy része földnélküli faipari idénymunkás volt (a legszegényebbeket közülük „vákáncsosnak” nevezték), ezért itt nagyobb volt a differenciálódás, mint a hajdúsági csernozjomon telepített, nyugati fekvésű Ondód esetében. Alacsony volt a relatív szórás a

belvárosban is (itt sok esetben csak udvar volt), s magas relatív szórást mérhetünk még a köztes „kertségi” zónában (Csapókert, Köntösgát, Ispotály út, míg a Tégláskertben, Homokkertben kevésbé), ahol a városiasodás elkezdődött ugyan, de még erősen falusias beépítettség jellemezte a területet. A területi mintázat kiértékelésében, értelmezésében segítenek a térképek.

A tanyavilág és a kertségek esetében okkal feltételezhetjük, hogy a diákság a környékről verbuválódott, tehát a fent leírt jellemzők területi mutatók is egyben, ezzel szemben a belvárosi iskolák vonzáskörzete nem jelölhető ki ennyire pontosan – a felekezeti iskolák esetében ez különösen igaz – így ott az infrastrukturális, szociális, stb. mutatók egyáltalán nem biztos, hogy az iskola közvetlen lakókörnyezetét jellemzik. A felekezeti iskolák esetében a speciális jelleg és nagyobb vonzáskörzet miatt nagyobb differenciáltságot feltételezhetünk a mutatók zömének esetében (ami abban az esetben nem igaz, ha az iskola szelektíven kifejezetten egy társadalmi réteget célzott meg), hiszen ez az iskolatípus vertikálisan tagolja a társadalom textúráját. Ezzel szemben a tanyasi iskolák szektorálisan vagy horizontálisan tagoltak, ezért vélhetően homogénebbek és az iskolaközösség jobban reprezentálja a közvetlen környezete társadalmi, gazdasági szociális és higiénia-s-népegészségügyi viszonyait.

Iskolatípusok és tipikus iskolák

Néhány esetben tehát lehetséges az iskolák alapján egyéb társadalmi sajátosságokra is következtetni. Már maga Tímár Lajos is leírta, hogy a nyilastelepi, városperemi iskola társadalmi összetétele (41% napszámos, 6% altiszt, 11% munkás) eltért a tipikus kisvárosi lakónegyedet képviselő Eötvös utcai iskoláétól (32% iparos, 22% munkás, 12% értelmiség), míg a Dóczy utcai elemiben 26%-ot tettek ki az értelmiségiek, 6%-ot a középburzsóázia (nagykereskedő és gyáros szülők), 30%-ot értek el az altisztek és 25%-ot az iparosok,¹²⁶ azaz a munkás és napszámos és kisbirtokos rétegek alig képviseltették magukat.

A Simonffy utcai iskolában zömmel ortodox zsidó gyerekek tanultak, a Varga utcai iskola nevében római katolikus volt, az Ispotály utcai iskola református volt, a MÁV-telepen lévő iskolába pedig vélhetően zömmel vasutasgyerekek jártak. A vizsgálatot e körre szűrve legalább részben tanulmányozhatók az egészségügyi-szociális helyzet felekezeti (és társadalmi) különbségei. Ehhez kontrollként kiválasztottunk még egy tanyasi és egy belvárosi elitiskolát oly módon, hogy általunk ideáltípusként értelmezett intézmények különböző klaszterekből kerüljenek ki. A vallásilag eltérő jellegű katolikus, izraelita és a fűvészkerti iskola (mely egyébként református elitiskola volt) azonban a korábbi vizsgálat szerint egy klaszterbe tartoztak, azaz indikátoraik különbségei az eltérő felekezeti jelleg ellenére sem voltak akkorák, hogy külön csoportba sorolásukat indokolta volna.

Testmagasság alapján kiemelkedtek a fancsikai diákok, de tanyasi diákként zömmel túlkorosak voltak. Ezt követte az izraelita felekezeti iskola, míg a református iskola diákjai 3 cm-rel alacsonyabbak voltak (az autochton debreceni embertípusra egyébként jellemző a mokányság). Magasságukhoz képest legjobban tápláltak újfent az izraelita elsősök voltak (nem számítva Fancsikát), hasonlóan, mint a vegyes toborzású, de alapvetően a belvárosi elitet reprezentáló fűvészkerti iskolába járók, míg a MÁV-nál dolgozók gyermekei nemcsak a legalacsonyabbak, de a legsoványabbak is voltak a szelektált halmazban. A kertségi diákok testtömegindexe is hasonlóan rossz volt. Az ablakok a legnagyobbak a Fűvészkertbe járó diákoknál voltak, illetve a valószínűleg újabb építésű (tudatosan kialakított) MÁV-telepi diákok lakásaiban. Az egy főre jutó lakóteret illetően a katolikus iskola diákjai vezettek, közel kétszer akkora értékkel, mint a fancsikaiak. A MÁV és a Fűvészkert diákjaira hasonlóan magas, 13–14 légköbméter hálótér jutott, míg a református és izraelita felekezetűeknél ez átlagos, 11 m³ körül volt csak. Az egy ágyra jutó lakosság szám a református iskola elsőseinél majdnem olyan rossz volt (2 körül), mint Fancsikán s a kertségekben, míg a Fűvészkert első elemisei körében és az izraelita iskolában ez viszont csak 1,4-es érték volt. A lakások komfortossága alapján

¹²⁶ Debrecen története IV, 85.

a római katolikus iskola elsősei voltak a legkedvezőbb helyzetben a fűvészkerti tanulókkal egyetemben, őket követte a MÁV-telep diáksága és az ortodox izraelita hitközség iskolája, míg a református iskola diákjai nem voltak jobb helyzetben, mint a kertségek, Fancsika pedig jócskán lemaradva zárta a sort. Az elsősök csak 4–5%-a volt piszkos a MÁV-telep iskolájában, a római katolikusoknál és a Homokkertben (az iskola maga szintén római katolikus egyházi fenntartású volt). Az izraelita iskolában ez 12% körüli volt az elsősök között, a reformátusoknál még magasabb, közel 25% – ez utóbbi mutatja azt is, hogy *a város reformátussága a teljes társadalmi rétegződést leképezte: a belvárosban lévő, szintén református fűvészkerti iskola ugyanis egyértelműen a jobb pozíciójú rétegekből szelektált*. De a diákok hetedenyolcada itt is piszkos volt. Ezzel ellentétben pl. a homokkerti lakosság státusa jobban körülírható, kevésbé szór (annak ellenére, hogy az iskola viszont felekezethez köthető, katolikus). Fancsika diákjai voltak a legpiszkosabbak (50% felett). A *tetű* esetében hasonló a helyzet, azt leszámítva, hogy Homokkert itt rossz mutatókkal bír. Az izraelita iskolába járók körében *bolhacsípés* nem volt (igaz ez függ a hosszú hajú lányok számától is), *tetű* szintén nem (a Fűvészkert utcai iskolában *bolhacsípés* az elsősök ötödénél volt tapasztalható, míg *tetű* egyáltalán nem volt). E két mutatót illetően a tanyai és kertségi iskolák helyzete egyértelműen rosszabb volt, a MÁV-telepi iskola, a fűvészkerti diákság és a református iskola diákjai a középmezőnyt képezték. Az adenopathia mindegyik legalább 30%-os gyakoriságot mutatott, de Fancsikán egyenesen 60% feletti. Összességében a *tisztaságot* tekintve a római katolikus iskola, a zsidó iskola diákjai és a fűvészkertiek álltak az élen. *A fogazat egyértelműen a kertségekben és a tanyavilágban volt jobb* (1–1,6 hibás fog, szemben a 2–3 közötti értékkel a belvárosban), *a szifilisz a kertségekben volt jellemzőbb*. *A tbc-t tekintve kiemelkedően kedvező a MÁV-telep diákjainak állapota*, akik körében a tbc még a fűvészkerti értéknél is kisebb gyakoriságot mutatott, a Csapókert és a római katolikus iskola tartozott a középmezőnybe, míg a többi felekezeti és kertségi iskola nagyon rossz értékekkel bírt. A *szobák* száma a reformátusoknál volt a legkevesebb (1,3), még

Fancsikán is jobb volt (sőt, ez utóbbi még a MÁV-telepi iskola diákjainak lakhatási helyzetét is megelőzte), Fűvészkert vezetett 1,6-os értékkel. A református iskolába járók családmérete volt a legnagyobb (5 fő), hasonlóan a fancsikai és kertségi értékhez, míg az izraelita és római katolikus iskolákba járó diákság, továbbá a Fűvészkertbe járó diákok esetében a családméret 4 főhöz közelített inkább. Az *összterületet* tekintve a MÁV-iskola diákjainak lakóhelye volt a legnagyobb, de a legnagyobb tér is itt jutott egy ablakra, igaz, ezt kompenzálta az ablakok jelentősen nagyobb mérete. Az izraelita iskolába járók és a fancsikai diákok esetében jutott a legkevesebb szellőztetendő tér egy ablakra. Annak ellenére, hogy az iskola a belvárosban volt, a fűvészkerti diákok között elég gyakori volt a kerttel rendelkező ház. Ennél nagyobb gyakorisági értéket csak a kertségek és a MÁV-telepi diákok tudhattak magukénak (ez utóbbi is ékesen bizonyítja a telep építésének koncepciózusságát). Fancsikán viszont még udvar sem volt mindenütt – igaz a környezet alapvetően magasabb természetességi foka mellett. *A református és izraelita iskolában 50% alatt maradt a száraz padlójú lakások aránya az elsősök körében, Fancsikán és a kertségekben ez viszont 80% feletti volt, aminek a homokos, nedvességet jól elvezető talaj is oka*. A vízhálózat a római katolikus és izraelita felekezeti iskolában volt jó, ehhez társult még a fűvészkerti diákság, s kifejezetten rossz volt a helyzet az Ispotály utcai reformátusoknál és a kertségekben. Fancsikán mindenütt jó minőségű vizet adott a fűrt kút, ami a felszínközeli homokrétegek miatt nem is meglepő. *A kertségek kútjainak azonban legalább negyede-harmada szennyezett volt – részben a szennyvízelvezetés hiánya miatt*. A szennyvízelvezetés-ülepítéscsatornázás a római katolikus iskola diákjainak otthonaiban, a fűvészkerti diákság körében és az izraelita tanoda tanulói között volt a legelőrehaladottabb. Kifejezetten rossz volt az emésztőgödrök állapota Fancsikán és a Csapó-kertben (a Homokkertben viszont nem volt probléma), ami a lakosság alacsonyabb kulturáltsági foka mellett legalább annyira a homoktalajok már említett sajátosságának is köszönhető (13. táblázat).

Összességében, ha az infrastrukturális hátteret együtt kezeljük, akkor az összehasonlításból magasan a Fűvészkert, a Simonffy utcai izraelita iskola és Varga utcai római katolikus elemi jön ki győztesen. Tehát az elit vallásilag heterogén volt (és az egészségi állapotot tekintve sem lehetett vallási alapon differenciát tenni). Az Ispotály utcai református elemi diákjainak lakókörülményeit a modernebb szemlélettel épült MÁV-telep is felülmúlta. Nem meglepően Fancsika zárta a sort. *Ami pedig a felekezetiiséget illeti, érdekes módon az „őslakók” voltak kedvezőtlenebb helyzetben.* A reformátusoknál (és a zsidóságnál is) egyértelműen látszik, hogy „teljes” társadalommal bírtak, de az egyes rétegek szegregálódtak – lakhely szerint legalábbis –, a két református iskola (Fűvészkert és Ispotály utca) között óriási volt a higiéniai-egészségügyi különbség.

A felekezetiiség tehát önmagában nem produkált jóléti törésvonalakat, hiszen felekezeti és nem felekezeti iskolák egyaránt jó mutatókkal bírva egy klaszterbe kerültek besorolásra. A tudatos tervezés, a szociális és higiéniai viszonyokra való fokozottabb odafigyelés az új építésű állami-tisztviselői lakótelepeken szintén meghozta a várt eredményt, míg a földrajzi periférián való lét szociális hátrányait (a földrajzi periféria itt egyben szociális-egészségügyi szempontból is periféria), a kedvezőbb természeti adottságok esetenként ellensúlyozhatták (keleten az erdők és a homoktalaj). Igazán kedvezőtlen helyzetben egyes városi csoportok voltak: a nem elitbe tartozó autochton városi lakosság (véltetően református kisiparosok) és a kertési, foglalkozás szerint kétlaki lakosság.

13. táblázat. A különböző felekezeteket, társadalmi rétegeket, földrajzi területeket, foglalkozásokat és klasztereket megtestesítő ideáltipikus iskolák elsős elemistáira vonatkozó átlagértékei

ISKOLA	Létszám	Testsúly	Magasság	Ablak-méret (m ²)	Tér/lakó	Egy ágyra jutó lakó	Komplex infrastr. mutató	Piszkos	Serke	Adenopathia	Bolha
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	25,00	20,21	114,52	1,14	10,32	1,95	12,69	0,24	0,20	0,36	0,20
Simonffy utcai Elemi (Autonom Orthodox Izraelita Elemi Iskola)	26,00	21,48	117,69	1,10	11,28	1,48	29,45	0,12	0,00	0,50	0,00
Varga utcai római katolikus elemi iskola	36,00	20,01	115,43	1,32	15,08	1,61	44,79	0,03	0,08	0,31	0,08
Fűvészkert utcai Elemi (ref.)	34,00	21,07	116,93	1,55	13,99	1,43	40,78	0,15	0,00	0,35	0,21
MÁV műhelytelepi Állami	60,00	18,79	111,56	1,66	13,49	1,62	29,27	0,03	0,12	0,57	0,15
Fancsikai állami iskola	15,00	23,57	123,03	1,00	8,08	1,81	9,39	0,53	0,40	0,60	0,33
Homokkerti Állami Elemi (r.k.)	23,00	19,53	112,72	1,25	11,90	1,81	14,87	0,04	0,43	0,35	0,26
Csapókeri Elemi II.	95,00	20,18	113,24	1,40	10,65	1,77	12,74	0,28	0,25	0,52	0,37

ISKOLA	Klaszter	Röntgen	Fogazat	LUES	TBC	Szoba	lakó	Tér (m ³)	1 ablakra jutó térfogat	Kert és udvar	Száraz padló	Ivóvízellátás	Emésztő
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	1	0,40	3,08	0,00	1,04	1,16	5,00	48,10	32,32	1,01	0,43	0,94	0,94
Simonffy utcai Elemi (Orthodox Izraelita Elemi Iskola)	5	0,54	3,27	0,00	0,92	1,50	4,32	46,44	28,18	1,05	0,45	1,55	1,29
Varga utcai római katolikus elemi iskola	5	0,36	2,97	0,00	0,69	1,50	4,03	52,83	28,15	1,09	0,65	1,68	1,44
Fűvészkert utcai Elemi	5	0,53	3,09	0,00	0,44	1,61	4,25	52,68	31,25	1,24	0,59	1,56	1,46
MÁV műhelytelepi Állami	6	0,58	2,77	0,00	0,15	1,31	4,67	55,31	39,36	1,57	0,92	1,31	0,92
Fancsikai állami iskola	4	0,87	1,60	0,00	1,13	1,42	5,00	39,00	20,68	0,94	0,82	1,00	0,00
Homokkerti Állami Elemi	2	0,22	1,61	0,04	1,04	1,18	5,05	54,63	36,27	1,53	0,91	0,67	1,00
Csapókeri Elemi II.	3	0,28	2,00	0,16	0,67	1,17	4,62	44,28	24,30	1,46	0,85	0,72	0,51

A következőkben a relatív szórásértékek segítségével azt vizsgáljuk, hogy az itt kiemelt iskolák kötelékébe járó elsős diákok halmaza mennyire volt egyveretű. Testsúly szerint a fancsikai elsőök csoportja volt a leginkább differenciált, ami nem meglepő a túlkorosok nagyobb száma miatt. Legkisebb variancia a MÁV-telepi diákok és a fűvészkertiek körében volt mérhető. Hasonló helyzet jellemezte a magasság-eloszlásokat is. Az egy lakóra jutó tér tekintetében a római katolikus iskolába járó diákok körében volt a legnagyobb a szórás és az izraelita felekezeti iskola diákjai között a legkisebb. (Az összes lakótér esetében szintén a római katolikus iskolások vitték a prímet, de a lakók számának átlaghoz viszonyított szórása is itt volt a legmagasabb). Az egy ágyra jutó lakók számát illetően a változatosság a legkisebb a fancsikai és homokkerti gyerekek körében volt, míg a római katolikusoknál ez jobban ingadozott (összhangban az egy főre jutó lakótér nagyobb relatív szórásával, ami arra utal, hogy ez az iskola a katolikus társadalom széles vertikumát szolgálta ki, s nem rétegspecifikus volt). Az infrastruktúra fejlettsége viszont a református iskola diákjainak körében és a zsidó felekezeti iskolába járó gyerekek között volt a legkiegyenlítetlenebb, jóval kisebb különbségek jellemezték a fancsikai és a MÁV-telepi iskola gyermekeit. Jelentős volt a szórás a kerthez és udvarhoz való hozzáférés esetében Fancsikán és a református elemiben. Ezek után nem meglepő, hogy az összesített komfortfokozatra utaló mutató kis relatív szórást mutatott az izraelita felekezeti iskolában, a csapókerti iskolába járó diákok otthonai esetében és a vasutastársadalomban. Nagy volt viszont a diákok közötti különbség e vonatkozásban Fancsikán, a római katolikus elemiben és a Fűvészkertben, ami arra utal, hogy az utóbbiba sem csak az elit gyerekei jártak, illetve, hogy az elitbe tartozás kritériuma nem feltétlenül a lakáskörülményeken áll vagy bukik. (A kis szórás önmagában nem tanúskodik a társadalmi csoport vagyoni helyzetéről, szemben a nagy relatív szórással). Az általános (tisztaságot, bolha és tetű általi fertőzöttséget tömörítő) higiéniai viszonyokat tekintve elmondhatjuk, hogy a fancsikai mintát leszámítva mindenütt magas volt a relatív szórás értéke, az előbbi esetben pedig az alacsony szórás mögött alacsony átlagérték húzódik meg, ugyan-

csak kedvezőtlen körülményekre utalva. A tbc-s fertőzöttség (Moro-keresztek számával indikálva) a legdifferenciáltabb a Fűvészkertben és a MÁV-telepi diákok körében volt, mindkettő nagy meglepetés volt az előzetes várakozáshoz képest.

A társadalmi csoportok közötti differencia

A területi differenciáltság vizsgálata után megvizsgáltuk az egészségügyi-lakhatási-higiéniai mutatók alakulását az egyes társadalmi-foglalkozási rétegekre lebontva is, illetve a belső heterogenitást is elemzésnek vetettük alá.

A Tímár-féle osztályzást alapul véve az I-es főcsoportba (nagy és középbirtokos) mindössze 2 fő, az V-be (tőkés, járadékos, háztulajdonos) 3 fő került besorolásra, így ezeket a további vizsgálatokból kiejtettük. *Testsúlyt* tekintve jócskán átlagon felüli értéket mutatott a köztisztviselők és nyugdíjas államhivatalnokok gyerekeinek halmaza, az értelmiségi gyerekeket viszont még a kisbirtokosok is megelőzték. Az agrárproletárok, kiskereskedők és munkások gyermekeinek testsúlya átlag 1–1,5 kg-mal kisebb volt az imént említett csoportokénál, míg az altisztek gyerekei alig maradtak el az értelmiségtől e tekintetben. A 42 bizonytalan státuszú, árva, félárva, stb. gyermek esetében is megfigyelhető a testsúly átlagostól való jelentős eltérése, amit a kétmintás t-próba is megerősít.

Ami a *magasságot* illeti, a helyzet szinte azonos az előző bekezdésben írtakkal, de ez esetben az értelmiségi gyerekek is magasabbak az átlagnál (így vékonyabbak is, s ugyanez érvényes a magántisztviselők gyerekeire is). A különbség az értelmiségi-köztisztviselő-tőkés gyerekek és a munkás-kisiparos-kiskereskedő gyerekek között mindössze átlag 2 cm volt. Az altisztek, de még inkább a kisbirtokosok gyermekei ugyancsak átlag feletti magassággal jellemezhetők.

A két mutató hányadosából képzett *testtömeg-index* alapján a súly/magasság arány kiemelkedő volt a köztisztviselők esetében, kedvező volt az értelmiségi, kisbirtokos gyerekeknél és a magántisztviselőknél, átlagos volt az altisztek gyerekei körében, viszont átlag alatti maradt a munkás, agrárproletár és kisiparos rétegeknél.

Az *ablakok átlagmérete* ugyancsak jól adja vissza a fentieket és a hagyományos hierarchikus társadalomstruktúrára vonatkozó feltevéseinket. A korábban kedvezőtlen adottságokkal bíró rétegek közül a munkásság és a kisiparosok gyerekeinek ablakmérete közelíti az átlagot, nem utolsósorban az ide besorolt MÁV-telepi diákság korábban már említett jobb lakhatási körülményei miatt, a kisbirtokosoké viszont átlag alatti, akárcsak a magántisztviselőké. Az értelmiségi, tisztviselői gyermekek lakásának ablakmérete egy bő fél m²-rel nagyobb volt az iméntiekénél, s az altiszteké is nagy.

A kis ablakméret ellenére kiemelkedő *egy főre jutó lakóterület* jutott a magántisztviselőkre, míg a munkásokra, agrárproletároknak és kisbirtokosokra átlag alatti, az altisztekre átlagos. Értelemszerűen a fentiek fényében a magántisztviselők lakásai rosszul szellőztek és kevésbé világosak voltak, ellenben az agrárproletár szülők gyerekei itt némileg kedvezőbb helyzetben voltak (a kis ablakmérethez ugyanis kis összes lakóterület társul – így keletkezik két kedvezőtlen körülményből egy viszonylag kedvező kimenet – amennyiben nem lenne nagy körükben a lakósűrűség). A fenti hátrányt kompenzálta, hogy a magántisztviselők esetében az *egy ágyra* jutó lélekszám kedvező volt, míg ez a nyugdíjas értelmiségi-tisztviselő gyerekeknél kedvezőtlen volt (a szülők nagyobb kora több gyermeket vagy több generáció együttélését valószínűsíti). A kisbirtokosoknál, agrárproletároknál és munkásoknál közel 2 fő jutott egy ágyra.

Összességében a *komplex komfortindikátor* az agrárproletárok esetében volt a legrosszabb, s nem sokkal jobb volt a helyzet a kisbirtokosoknál és munkásoknál. Átlagos értéket mérhetünk a kisiparosok gyermekeinek lakhatási körülményeiben, míg az altiszteket már átlagon felüli érték jellemezte, s utánuk a nyugdíjas tisztviselők és értelmiségiek gyerekei következtek a rangsorban. A hivatalnokok gyerekeinek hatoda, munkásgyerekek (ehhez képest „csak”) hetede, viszont a kisbirtokosok negyede volt *piszkos*, s a munkásgyerekeknél még a nyugdíjas tisztviselők-értelmiségiek gyerekei is piszkosabbak voltak (20%), ami feltehetően a régebbi lakások infrastrukturális elmaradottságának (ezt adataink is bizonyítják) és a szülők modern higiénéiára való kisebb fogékonyságának

tudható be. Az értelmiség és – meglepő – az altisztek körében tulajdonították a legnagyobb jelentőséget a gyerekek rendszeres tisztálkodásának és még a kisiparos gyerekek is tisztának tekinthetők (piszkos: 11%). *Tetves* volt a kisbirtokos- munkás- és kisiparos-gyerekek negyede, az agrárproletárok körében közel felük, míg a magántisztviselőknél ez csak 8% (1 fő), az altiszteknél 13% volt. Érdekes módon a nagyobb tisztaság ellenére az értelmiségi és tisztviselő-családokban is gyakori volt a tetvesesség (13–17%), a nyugdíjas tisztviselők gyerekeinél pedig még rosszabb volt a helyzet (25%). A nyugdíjas vagy bizonytalan státusú szülők esetében ez egyenesen 33% fölé emelkedett! A *bolhacsípés* gyakorisága 20% körül volt a kisbirtokosság, kisiparosság és munkásság gyermekei körében, az agrárproletároknál viszont egyenesen 40% volt, míg az altisztek gyerekeinél 10% alatt maradt, akárcsak a felsőbb társadalmi rétegeknél. Közülük egyedül a nyugdíjas tisztviselők gyerekei mutattak 10%-nál nagyobb csípésgyakoriságot, de a többi nyugdíjas szülő 38%-os értékhez képest ez is jónak tekinthető. Az *adenopathia* gyakoriságát tekintve is jól nyomon követhető a társadalmi hierarchiában magasabbra klasszifikált rétegek és a deklasszáltak közötti különbség, azzal a megjegyzéssel, hogy az elit gyerekeinek körében is 33% volt ennek gyakorisága, s ez tovább emelkedett a társadalmi ranglétrán történő lejjebb ereszkedéssel 50% fölé (**42. ábra**). Összességében e mutatók alapján a köztisztviselők, értelmiségi gyerekek, magántisztviselők gyerekei éppoly tiszták, mint az altiszteké, a legrosszabb helyzetben az agrárproletárok és a nyugdíjas vagy kereső nélküli (csonka) családból származó gyerekek voltak – ami persze nem rengeti meg alaphipotézisünket (leszámítva az altiszti gyerekek vártnál jobb higiéniai viszonyait).

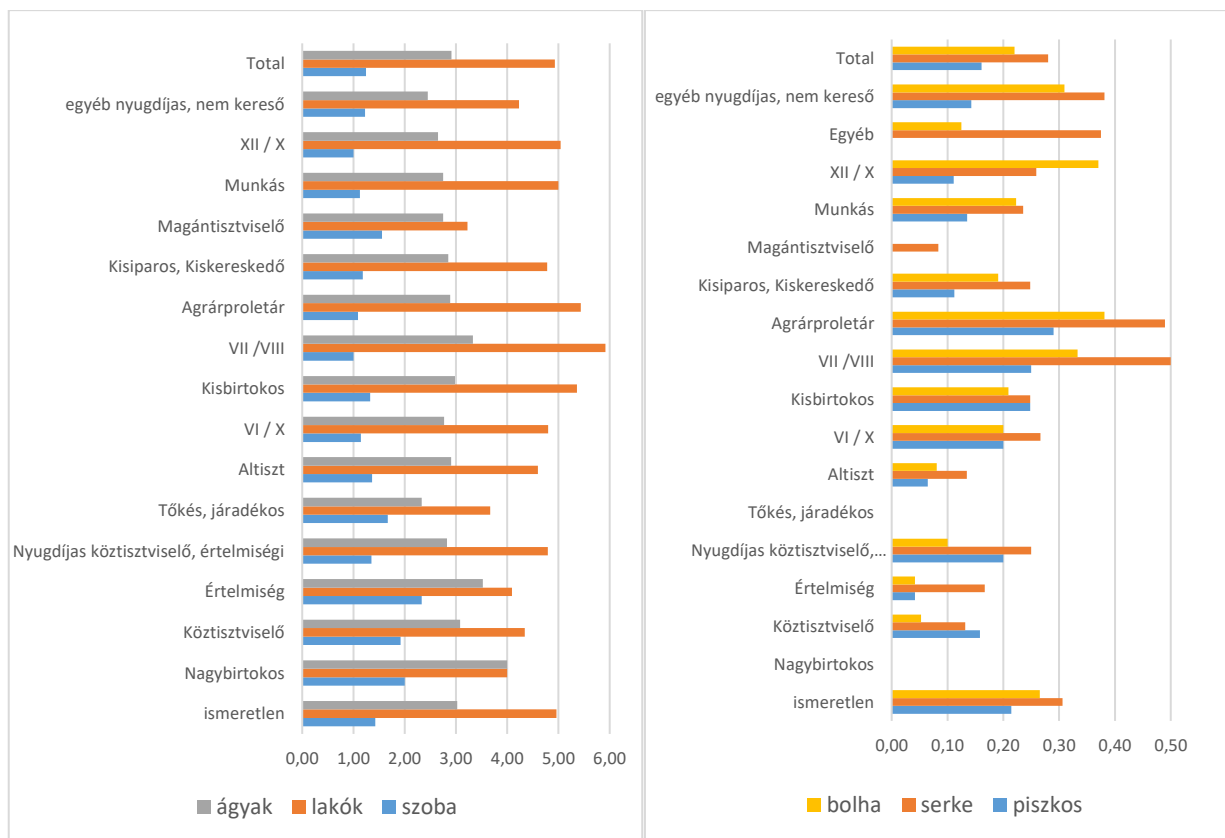
A *Röntgen-vizsgálat* az eddigiekben elitként klasszifikált rétegek közül csak az értelmiség körében mutatott kis eltéréseket (25% alatt), míg a nyugdíjasoknál, agrárproletároknál inkább 40–50% közötti értékek voltak jellemzők. A *fogazat* állapota ugyancsak részben utal a jólétre: mert a kisbirtokosok, agrárproletárok esetében átlag 2 alatt marad a problémás fogak száma, viszont a nem agráriumban dolgozó alsóbb rétegeknél (kisiparo-

sok, munkások) ez már a hármat közelíti, miként a nyugdíjasoknál és köztisztviselőknél. Ezzel szemben az értelmiség és a magántisztviselői réteg gyermekeinek fogazata jobb állapotú, míg az altiszteké kedvezőtlen tendenciákat mutat, nagy, felfelé történő asszimilációs igyekezetükben a köztisztviselőkéhez hasonul inkább. A gyermekkori szifilisz (melyet tehát nem nemi úton kaptak el) a köztisztviselők (15%) és az agrárproletárok-munkások (10%) között a leggyakoribb, tehát a társadalmi hierarchia szélsőségein – illetve a társadalmi mimézis mestereinek tekinthető altizti rétegben (5%). Az értelmiség esetében luesszel fertőzött gyermekről nem tudunk.

A *tuberkulózis* más mintát mutat: átlagnál kedvezőbb értékek mutathatók ki a kisbirtokosság gyerekeinél, ugyanakkor a szintén agráriumba tartozó agrárproletárok esetében nagyon rossz a mutató. A munkás és értelmiségi gyerekek körében közel azonos a gyakorisága, míg a magántisztviselői esetében igen ritka, bár a halmaz is kicsi. Az indikatív luesszel ellentétben a köztisztviselő gyerekek körében a tuberkulózis gyakorisága nem kiemelkedő, a nyugdíjas értelmiségi-köztisztviselői réteg gyerekeinél, illetve egyéb nyugdíjas és kereső nélküli csonka családokban viszont (súlyossággal kombinált) gyakorisága ijesztő méreteket öltött.

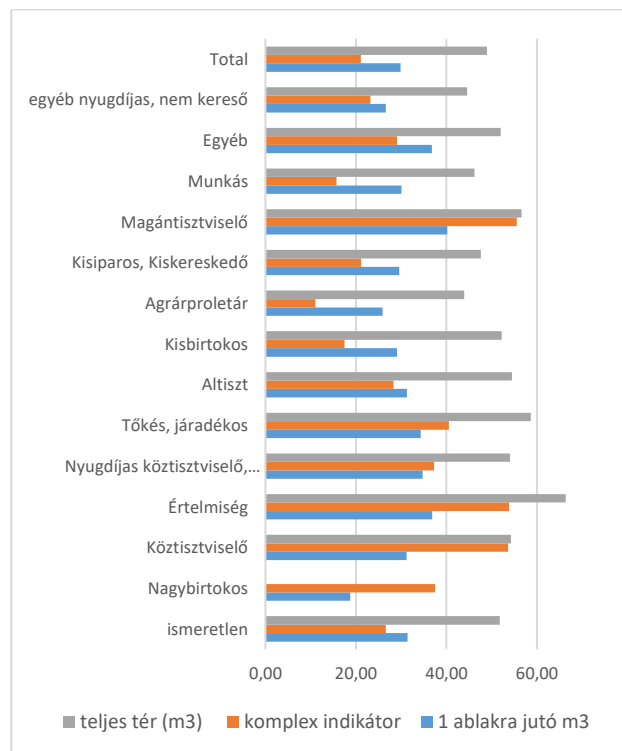
Az egészségügyi mutatók után nézzük meg az életkörülményeket. A *lakóhelyiségek* száma közel négy a köztisztviselő és értelmiségiek gyerekei esetében és az utóbbiaknál magasabb maga a szobaszám is. A nyugdíjas tisztviselő gyermekei azonban lényegesen kisebb ingatlanban laktak, még a magántisztviselő is megelőzték őket, ennek oka pedig, hogy körükben volt a legmagasabb a pincelakások aránya (15%, míg a kisiparosoknál-kiskereskedőknél 3%, agrárproletároknál 5%) – igaz, méretben ezek nem voltak kicsik, 50 m³ felettiek –, ami sok egészségügyi mutató értékét megmagyarázza (43. ábra). Legkevesebb helyiséggel a munkások és a nyugdíjas szülők vagy csonka családok gyerekei bírtak. A *lakótér nagyságának* társadalmi csoportok szerinti eloszlásának sajátossága, hogy csak az agrárproletárok, munkások és

nyugdíjasok lakótere volt 50 m³ alatt (de 45 m³ felett), míg egyedül az értelmiségiek lakótere volt 60 m³ felett. (Ez szinte megkülönböztető jegye volt e rétegnek akkoriban). Másképpen, *a hálótér társadalmi csoportoktól függetlenül hasonló méretű volt, kis szórással rendelkezett, különbség a szobaszámban és mellékhelyiségek számában volt inkább, az egy főre jutó területnagyság differenciáiért pedig a családméret különbségei tehetők felelőssé elsősorban.* A magántisztviselői családmérete pl. átlag 3,5 alatt volt, ami megmagyarázza a kiugró egy főre jutó területet, a munkásoké és agrárproletároké viszont 5 felett, a köztisztviselőké, értelmiségieké 4,5 alatt, az altiszteké, kisiparosoké és nyugdíjas tisztviselőké 4,6–4,7 körül alakult. Az *ágyak száma kis szórással 3 körül alakult minden csoportnál (kivételek az értelmiség, ahol 3,5 felett és a nyugdíjas-csonka családoknál, ahol 2,5 alatt volt), függetlenül a családméret differenciáitól, ami pedig a zsúfoltság és differenciált higiénia-egészségi helyzet egy másik oka lehet (az egy főre jutó terület mellett).* Az ablakszám lényeges differenciákat nem mutatott. A magántisztviselő és agrárproletárok alapvetően kert nélküli lakásokban éltek (az utóbbiak esetében ez nem is meglepő), még a munkások körében is magasabb volt a kerttel rendelkező lakások száma. Magas volt a kertkapcsolatos lakások aránya az állami tisztviselői gyerekeinél és az értelmiségi gyerekeknél – éppen annyira, amennyire az altisztek gyerekei esetében. Az elit körében a lakások legkevesebb 75%-a *száraz padlóval* rendelkezett (44. ábra). A nyugdíjas tisztviselői gyermekeinek otthonaira is igaz ez, annak ellenére, hogy a pincelakások magas aránya miatt kedvezőtlenebb értékre számíthatunk. Az átlagtól lefelé és lényegesen eltér a száraz lakások aránya a magántisztviselői esetében: csupán 56% (míg az altiszteknél és kisbirtokosoknál is 75% feletti), ami a pincelakásokkal nem magyarázható (mert esetükben nincsenek), talán inkább a kis ablakméret és az ehhez társuló nagy légtér lehet az oka (ezt nehezebb felfűteni és szellőztetni is és még sötét is). Szintén 33% feletti a nedves lakások aránya a nyugdíjas-csonka családbeli gyerekek esetében, itt feltételezhetően a 7%-nyi pincelakás viszi 75% alá a száraz lakások arányát.

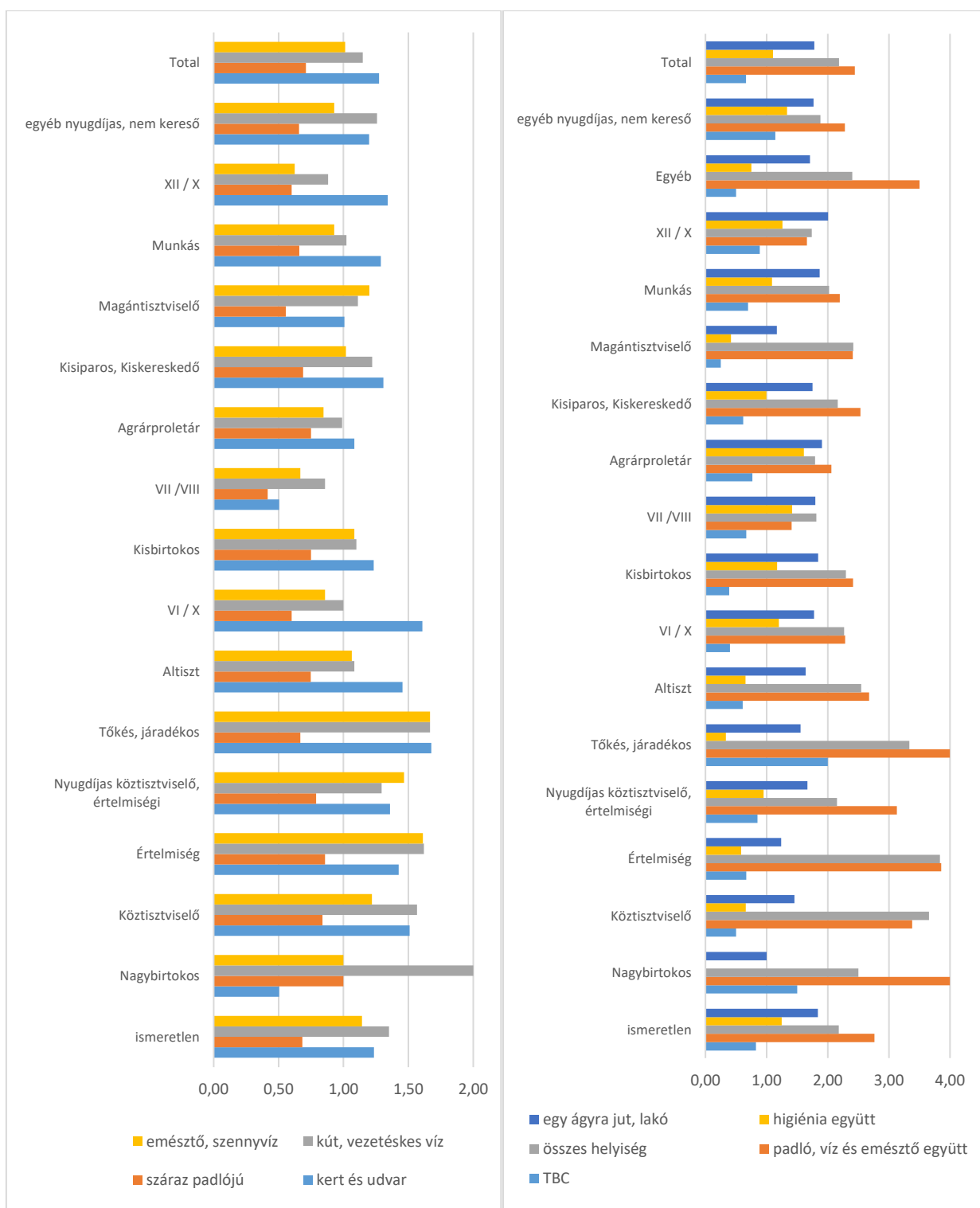


42. ábra. A lakhatási körülmények különbségei társadalmi rétegenként a debreceni első elemis diákok körében
A higiéniai viszonyok különbségei az egyes társadalmi rétegek között a debreceni első elemis diákok körében
1931/32-ben

Ugyanígy a magántisztviselők és az altisztek gyerekei azok, ahol a *vízellátás körülményei már nem az elit lehetőségeit tükrözték*, hanem inkább az agrárproletárokat, munkásokét és kisbirtokosokét (ezzel szemben a csonka családbéli gyerek viszonyai némileg jobb voltak). A kiskereskedők gyermekeinek helyzete egy fokkal jobb volt, de ezt nivellálta az ottani szennyvízhelyzet. Ez ugyanis csak az értelmiségnél és a nyugdíjas elitnél mutatott jó értéket, átlag feletti volt még a köz- és magántisztviselők gyermekeinek otthonai esetében, a többi rétegnél pedig elég rossz, olykor 1 alá esik (azaz a nem tiszta emésztőgyödrök gyakorisága nő). Összességében az agrárproletárok, munkások lakásainak infrastruktúrája elmaradt a kisbirtokosokétól, kiskereskedő-kisiparosokétól, de még a nyugdíjas és csonka családban élő gyerekek otthonaitól is, s az altisztek gyerekeié is alig volt ezeknél jobb (míg tisztaság tekintetében nem, e területen elmaradtak az elitől), míg az elit mintegy 80 háztartása kiugró értékkel volt jellemezhető.



43. ábra. A lakhatási körülmények differenciái a társadalmi rétegek között a debreceni első elemis diákok körében 1931/32



44. ábra. Az infrastruktúra társadalmi rétegek közötti különbségei a debreceni diákság körében 1931/32-ben
A tbc gyakoriságának kapcsolata a higiéniai viszonyokkal, infrastruktúrával és életkörülményekkel (jobb)

Ezek után ugyanúgy jártunk el, mint az iskolák esetében: megkíséreltük tipizálni a társadalmi rétegeket a városi átlagon felüli és aluli indikátorértékek előfordulásának száma alapján, majd klaszterképzéssel; végül pedig a szórásértékek

alapján e csoportok belső homogenitását vizsgáltuk meg. Több esetben ugyanis a közép és alsóbb társadalmi rétegeknél az indikátorok átlagértékei között nem volt szignifikáns differencia.

A városi átlagnál magasabb és alacsonyabb indikátorértékek gyakorisága jól elkülönítette a társadalmi rétegeket (**melléklet**) és így a köztük lévő hierarchia is megállapítható volt. A társadalmi csoportok közötti kapcsolat jellegének meghatározásához klaszteranalízist végeztünk, ehhez azonban először redukálni kellett a változók számát. (A klaszterképzés előfeltétele, hogy a változók száma kisebb legyen az esetszámnál). Ehhez korrelációs mátrix segítségével feltártuk a normáloszlást mutató változók egymáshoz való viszonyát, a redukció lehetőségeit kutatva.

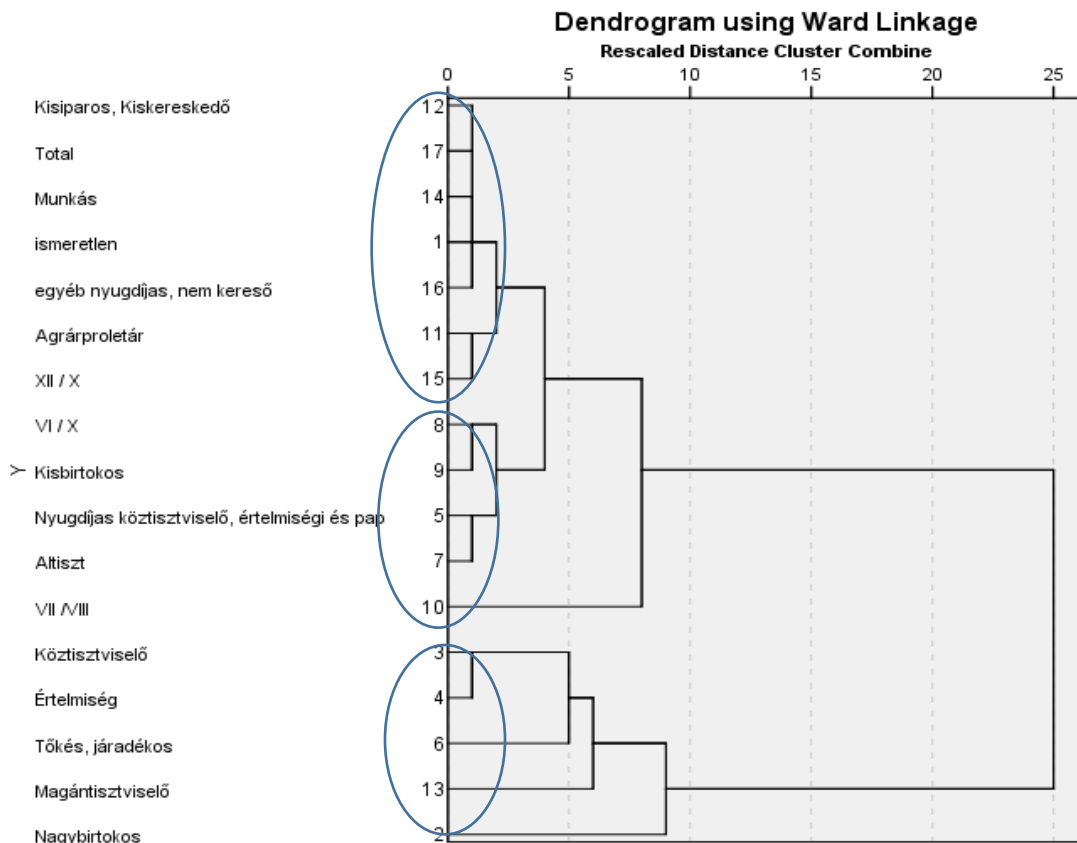
Az első szűrés után a vizsgálati halmazban bent maradó változók között sok esetben volt erős ($r=0,5$ felett, meghaladva a véletlen valószínűség határértékét) a korreláció, szemben például a csoportképzés nélküli korreláció esetén kapott képpel. Ez arra utal, hogy a képzett csoportok (a társadalmi rétegek) között valóban szignifikáns differencia figyelhető meg az indikátorok átlagértékei alapján. A testsúly és a magasság összefüggött a szobaszámmal; az ablakméret a komplex infrastrukturális mutatóval (noha azt nem tartalmazta), a helyiségek számával, és fordított kapcsolatban állt az egy ágyra jutó lakók számával. Az egy lakóra jutó tér fordítottan viszonyult az egy ágyra jutó lakószámhoz (minél nagyobb az egy lakóra jutó tér, annál kevesebben alszanak egy ágyon). A komplex mutató értéke összefüggött a lakók higiéniás viszonyaival. A higiénia az átlagos lakószám és az egy ágyra jutó lakók számának növekedésével romlott, az ablakméret növekedésével pedig javult. A lakók számának (családméretnek) növekedésével romlott a lakóhelyi infrastruktúra minősége (ami arra utal, hogy a korban a nagyobb család már nemcsak a jólét és a nyomor együttes indikátora lehet, mint Sátoraljaújhelyen 1870-ben, hanem immár egyértelműen az utóbbi).

Ezek után nem meglepő, hogy a PCA mindössze 5 főkomponensbe sorolta be a változókat, s ezek közül a tbc egymaga alkotott egyet, ami rámutat, hogy viszonya a többi tényezőhöz nem írható le egyszerű bilaterális kapcsolatként. Az ablakméret

és a szellőztetési index, továbbá az egyesített infrastrukturális mutatók alkották a negyedik „ősváltozót”. A testsúly és testmagasság együtt a harmadik főkomponenset alkotta, de a szobaszám is ide került. Az ágyak száma és a fogazat a második főkomponensbe került. Az első csoportba pedig a fajlagos mutatók: a komplex komfortfokozatot alkotó egyedi változók nyertek besorolást.

A független változók azonosítása után került sor a klaszteranalízisre, meghatározandó a társadalmi csoportok egymáshoz való viszonyát, egymástól való távolságát.

A klaszteranalízis alapvetően 3 nagy csoportba sorolta a korábban elemzett társadalmi rétegeket (a bizonytalan vagy kettős besorolású eseteket nem számítva). Az első csoportba tartoztak a magántisztviselők, köztisztviselők és értelmiségiek gyerekei – tehát azok a csoportok, ahol egyébként alacsony volt a kedvezőtlen (a városi átlagértékhez mérten) indikátorok száma. A másik csoportot a munkások, agrárproletárok, kisiparosok és kis-kereskedők gyerekei alkották, de ide tartoztak a nem klasszifikált, ismeretlen esetek is. E halmaznak is volt közös tulajdonsága: magas volt az átlag alatti indikátorértékek száma és alacsony a kedvező értéket mutató változók száma. A harmadik csoport jellegét tekintve az előbbi kettő között helyezkedett el, itt hasonló volt a kedvező és kedvezőtlen tendenciákat reprezentáló mutatók száma. Meglepő, de ide tartoztak a kisbirtokosok gyerekei az altiszteké mellett. Az agrárszférában tehát a szociális-lakhatási-egészségügyi mutatók alapján 3 réteget lehetett elkülöníteni a legelső csoportba sorolt (de elenyésző esetszáma miatt nem reprezentatív) nagybirtokossággal együtt. A tradicionális és modern ipari munkások között nem volt hierarchikus különbség, mind a legelső rétegbe tartoztak. A nyugdíjas köztisztviselők és értelmiségiek gyerekei viszont jobb körülmények között éltek, mint a többi nyugdíjas gyerekei és a csonka családban élők. Az átlag feletti és alatti mutatók számának differenciái alapján a klaszteranalízis során képződött csoportok egyben hierarchikus, létminőségbeli differenciákra utaló csoportok is.



45. ábra. A klaszteranalízis eredménye: a társadalmi csoportok közötti kapcsolat erőssége Debrecenben 1931/32-ben (a kedvező mutatók számával kombinálva hierarchikus csoportképzésre is alkalmas)

A testsúly relatív (átlaghoz mért) szórása az alacsonyabb státusú rétegek gyerekeinél kisebb volt, továbbá a magántisztviselőknél is. A testmagasság az altiszteknél és a munkásoknál szórt a legjobban. Az egy lakóra jutó tér a legdifferenciáltabb a köz- és magántisztviselőknél volt, szintén a köztisztviselőknél volt a legnagyobb eltérés az ablakméretben a relatív szórást tekintve. A magántisztviselők és az értelmiség körében volt a legkisebb az egy ágyra jutó lakók számának szórása, az egy ablakra jutó szellőztetett területet tekintve a legkisebb eltérés pedig az agrárproletárok halmazán mérhető. Ugyancsak a köz- és magántisztviselők esetében volt a legdifferenciáltabb a lakóhely infrastruktúrája a komplex mutatók alapján, míg a munkások és agrárproletárok lakóhelyei voltak a leghomogénebbek. A tisztaságot tekintve a nyugdíjas hivatalnokok és agrárproletárok gyerekei alkották a legheterogénebb csoportot, a magántisztviselők, értelmiségiek és altisztek gyermekei alkották a legegységesebb karakterű halmazokat. A fogazat állapota a legszélsőségesebb a nyugdíjas tisztviselők gyerekeinél

volt, a tbc-t tekintve a magántisztviselők és kisbirtokosok gyerekeinek csoportja volt a leghomogénebb. A háztartásméret a nyugdíjas tisztviselőknél és az agrárproletároknál volt a legdifferenciáltabb, az értelmiségnél, magántisztviselőknél és nyugdíjasoknál volt egységesebb. A szobaszám és az összterület a munkásoknál, kisiparosoknál és agrárproletárok gyerekeinél mutatta a legkisebb eltéréseket. A munkások és magántisztviselők gyerekei esetében nagy volt a differencia a vízellátás terén (ehhez az is hozzájárult, hogy a pl. MÁV-telepi iskolába járó elsősök lakásai jobbak voltak az átlagosnál, így a többi munkásénál is), az elit esetében pedig nem volt jelentős eltérés a padlózat nedvességét illetően, míg az alacsonyabb státusú rétegek felé a szórás növekedett. A magán- és köztisztviselők gyerekei esetében nagy volt a különbség a szennyvízelvezetést illetően (sőt, az infrastruktúrát illetően általában), míg az agrárproletárok gyermekeinek halmaza jóval homogénebb volt e tekintetben, igaz ez alapvetően kedvezőtlen viszonyokra utalt.

14. táblázat. A társadalmi csoportokra számított indikátorátlagok korrelációs mátrixa

Indikátor	Testsúly	Magasság	Ablakméret (m ²)	Légtér/lakó	1 ágyra jut, lakó	Szellőzési index	Komplex mutató	Higiéniás deficit együtt	Fogazat	TBC	Összes helyiség	Lakók	Ágyak	Kert és udvar	Padló, víz és emésztő együtt
Testsúly	1	,775**	,124	,406	-,216	,374	,446	-,293	,357	-,007	,599*	-,064	,110	,256	,375
Magasság	,775**	1	,281	,327	-,502*	,438	,457	-,466	,056	,134	,560*	-,184	,487*	-,198	,395
Ablakméret (m ²)	,124	,281	1	,114	-,683**	-,517*	,583*	-,699**	-,154	,302	,637**	-,532*	,509*	,127	,802**
Tér/lakó	,406	,327	,114	1	-,567*	,304	,837**	-,495*	,347	-,119	,588*	-,698**	-,129	,212	,375
Egy ágyra jut, lakó	-,216	-,502*	-,683**	-,567*	1	,062	-,832**	,883**	,186	-,170	-,619**	,766**	-,552*	,252	-,714**
Szellőzési index	,374	,438	-,517*	,304	,062	1	-,060	,192	,162	-,214	-,043	,282	,072	-,323	-,349
Komplex mutató	,446	,457	,583*	,837**	-,832**	-,060	1	-,779**	,162	,063	,809**	-,824**	,204	,195	,757**
Higiéniás deficit együtt	-,293	-,466	-,699**	-,495*	,883**	,192	-,779**	1	-,088	-,362	-,666**	,802**	-,348	,007	-,804**
Fogazat	,357	,056	-,154	,347	,186	,162	,162	-,088	1	,398	,346	-,253	-,681**	,671**	,224
TBC	-,007	,134	,302	-,119	-,170	-,214	,063	-,362	,398	1	,147	-,307	-,057	-,033	,507*
Összes helyiség	,599*	,560*	,637**	,588*	-,619**	-,043	,809**	-,666**	,346	,147	1	-,572*	,232	,408	,797**
Lakók	-,064	-,184	-,532*	-,698**	,766**	,282	-,824**	,802**	-,253	-,307	-,572*	1	,069	-,205	-,653**
Ágyak	,110	,487*	,509*	-,129	-,552*	,072	,204	-,348	-,681**	-,057	,232	,069	1	-,612**	,329
Kert és udvar	,256	-,198	,127	,212	,252	-,323	,195	,007	,671**	-,033	,408	-,205	-,612**	1	,224
Padló, víz és emésztő együtt	,375	,395	,802**	,375	-,714**	-,349	,757**	-,804**	,224	,507*	,797**	-,653**	,329	,224	1

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Foglalkozáscsoportok szerinti osztályzás és a szociális, higiéniai viszonyok közötti összefüggés

Ezt követően kissé részletesebben is megvizsgáltuk az egyes társadalmi kategóriákat egy jóval differenciáltabb megközelítést alkalmazva, pl. különválasztva az iparosokat az iparossegédektől, a kisiparosokat a kiskereskedőktől, ahol így szektoron belüli hierarchia megállapítására is sor került. A 10 fő alatti csoportokat azonban elhagytuk a vizsgálat során, így mintegy 1500 gyermekről rendelkezünk információval 1931–1932-ből.

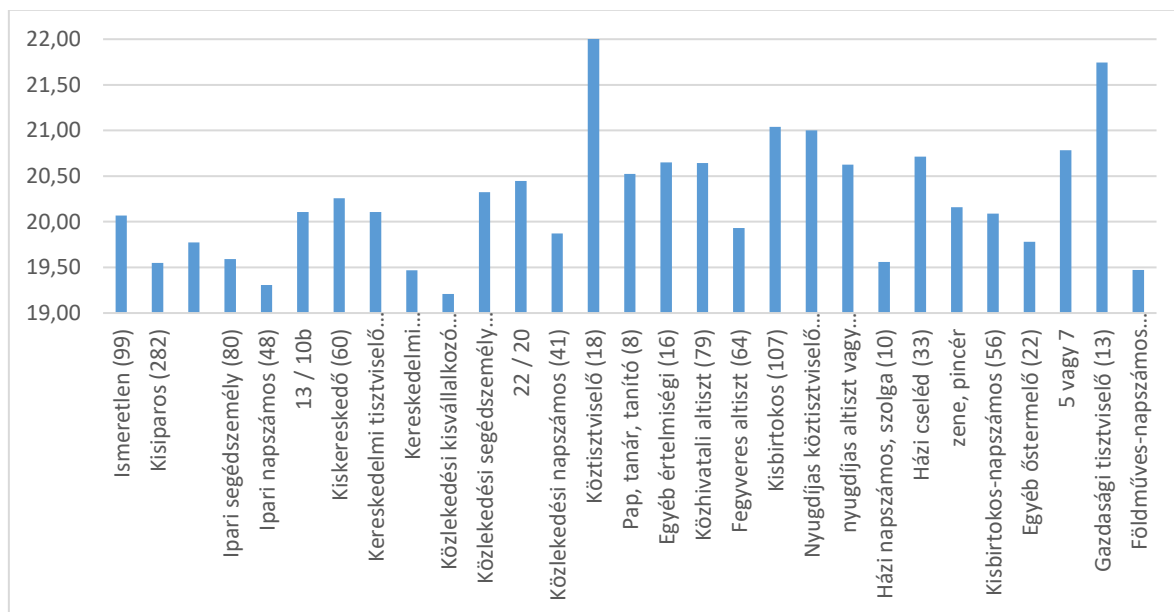
A legnagyobb átlagos *testsúllyal* a köz- és gazdasági tisztviselők gyermekei rendelkeztek, ami felfogható a jövedelem proxyjaként is. A közlekedési kisvállalkozók, ipari napszámosok, kereskedelmi segédszemélyek, földműves napszámosok gyermekei viszont a 19,5 kg-ot sem érték el, s az ipari segédek és házi cselédek gyermekei is éppen hogy meghaladták azt.

A köztisztviselők és gazdasági tisztviselők gyermekei azonban *magasak* is voltak (117 cm felett), tehát az elhízottság nem jellemezte őket. Követték e csoportot a nyugdíjas tisztviselők gyermekei, míg az ipari napszámosok, közlekedési kisvállalkozók és egyéb őstermelők gyermekeinek magassága a 112 cm-t sem érte el, s a földműves napszámosoké is éppen csak meghaladta azt. A két előző mutató erős korrelációt mutatott egymással, s e két indikátor hányadosa alapján (magasság / testsúly) az ipari napszámosok, kisiparosok, kereskedelmi segédszemélyek és földműves napszámosok voltak a „legvékonyabbak” a köz- és gazdasági tisztviselők voltak a „legjobban tápláltak” (46–47. ábra).

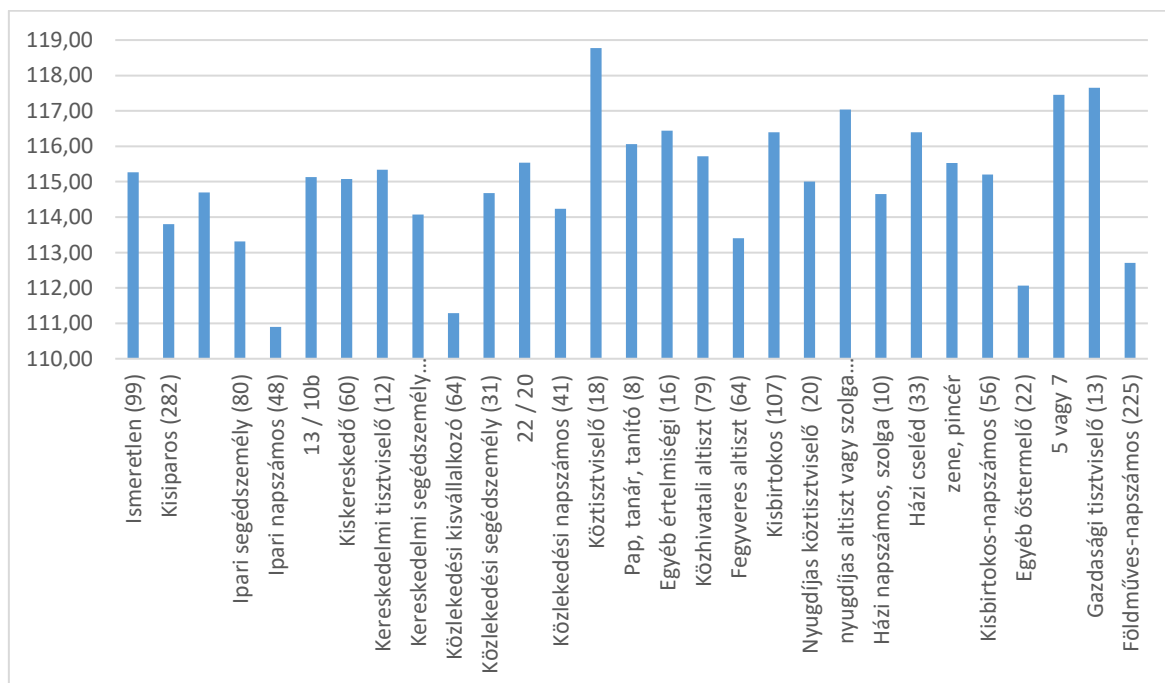
Az *ablakméret* differenciái jól visszaadták társadalmi különbségeket – ti. a *magasan klasszifikált csoportok esetében nagyobb volt az ablakméret*. Mivel eddigi vizsgálataink rámutattak, hogy a korban használt *társadalmi klasszifikáció a szektorális mellett hierarchikus leképeződést meg-*

jelenítő fogalmak mentén történik (lehetne pusztán vagyoni alapú vagy szektorális is), az ablakméret lehet ennek egyik, a külvilágra, a társadalomra nyíló szimbolikus vetülete – annak képe, hogy az adott csoport/család mennyire „nyitott” a létező társadalomstruktúrára. E koncepció nyilván csak korlátozottan érvényes, hiszen bérlet esetén, vagy örökölt ingatlan esetén az ablakméret az építéskor fennállt körülményeket reprezentálja, de az

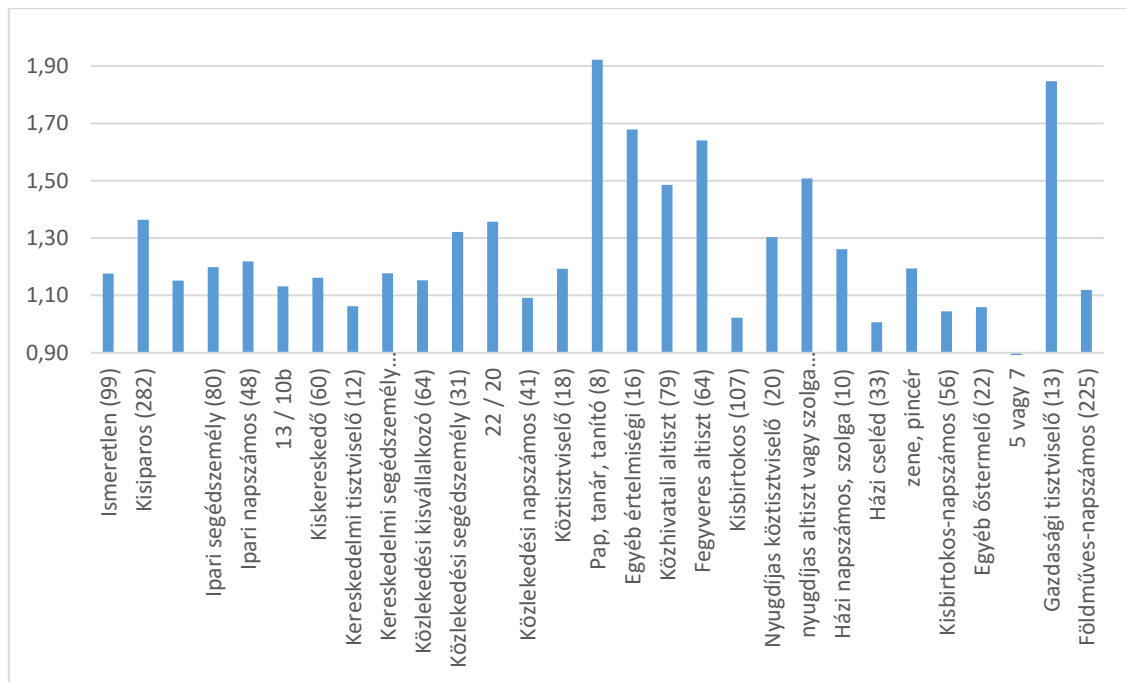
elmondható, hogy a nagy ablak státuszszimbólum: nyilván magasabb belvilágot, ez pedig áttételesen magasabb fűtési költségeket is jelent. Ilyen módon tehát a tanyasi lakás kis ablaka nem feltétlenül a beágyazó közösségtől való elzárkózás jele csupán, hanem legalább annyira annak is, hogy kis ablak esetében kisebb a hőleadás–hővesztesség (48. ábra).



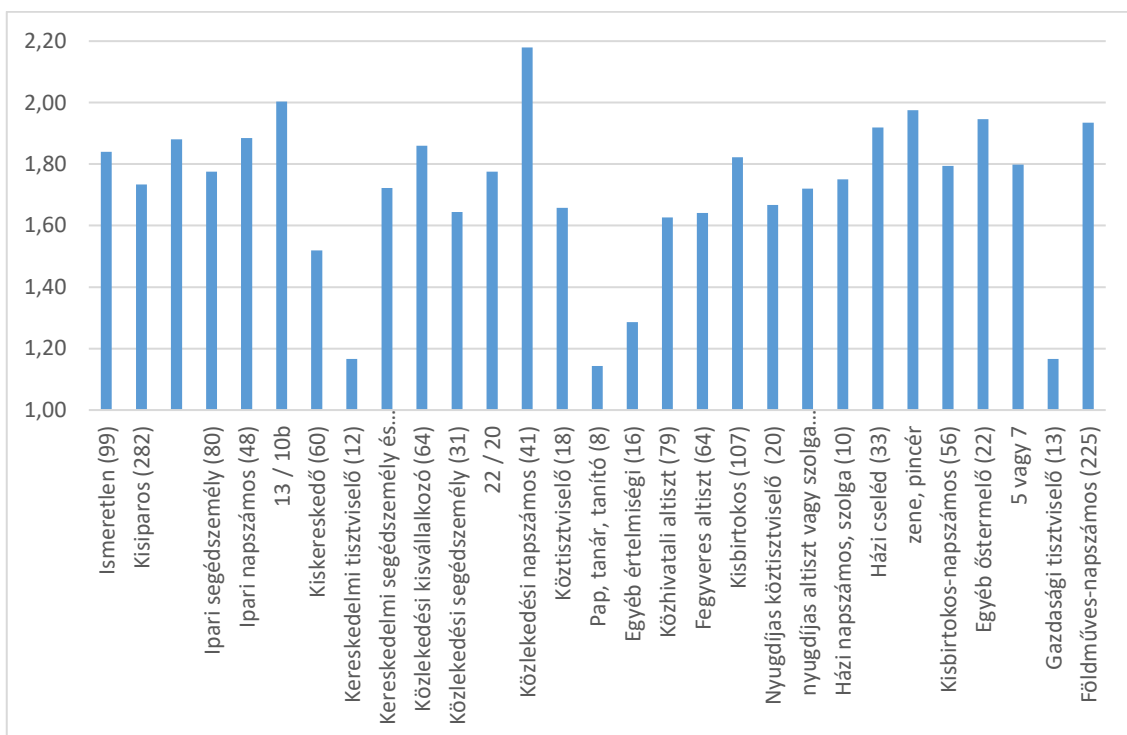
46. ábra. A különböző társadalmi-foglalkozási csoportba tartozó első elemis gyermekek testsúlya közötti különbség Debrecenben, 1931/1932 (a kisiparosok két csoportban, egymás mellett – a másik a modern foglalkozásokat reprezentálja)



47. ábra. A különböző társadalmi-foglalkozási csoportba tartozó első elemis gyermekek testmagassága közötti különbség Debrecenben, 1931/1932



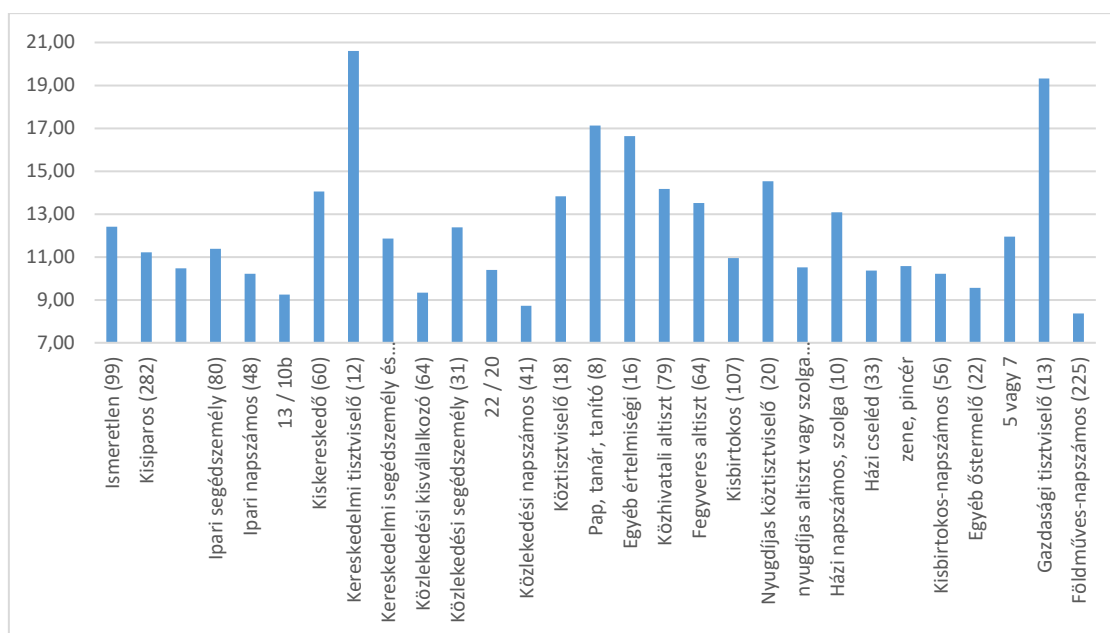
48. ábra. Az ablakméret és a szülők foglalkozása közötti összefüggés Debrecenben 1931/32-ben



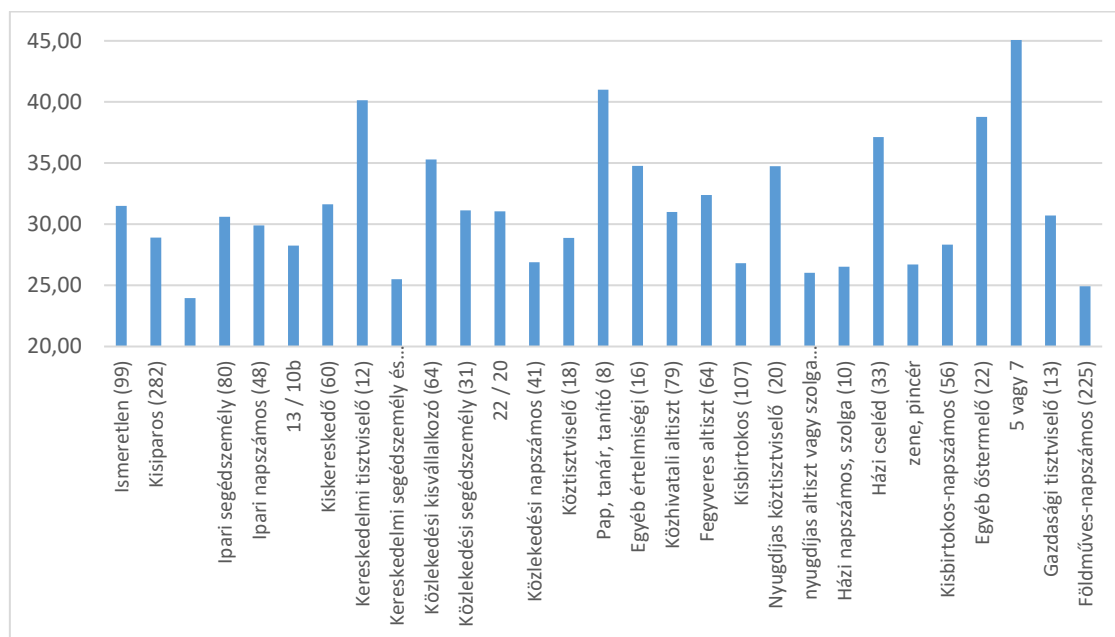
49. ábra. Az egy ágyra jutó lakók száma és a szülők foglalkozása közötti összefüggés Debrecenben 1931/32-ben

Az *egy ágyra jutó lakók száma* alapján a legnagyobb zsúfoltság, így nagy egészségügyi kockázat volt mérhető a közlekedési napszámok gyermekei, a zenészek gyermekei esetében, míg a kereskedelmi és gazdasági tisztviselők, tanárok-tanítók, egyházi személyek esetében az egy ágyra jutó lakószám az egyet is alig haladta meg, ami arra utal, hogy a szülők is külön vagy dupla ágyon aludtak (49. ábra).

Ugyanakkor az *egy ablakra jutó légtér* is e csoportoknál volt a legmagasabb. Az *egy főre jutó lakóterület* és az egy ágyra jutó lakók száma között most is szoros, de fordított korreláció állt fenn ($-0,87$), s a kereskedők, köz- és gazdasági tisztviselők és értelmiségiek, kereskedelmi tisztviselők gyermekei voltak a legkedvezőbb helyzetben (50–51. ábra).



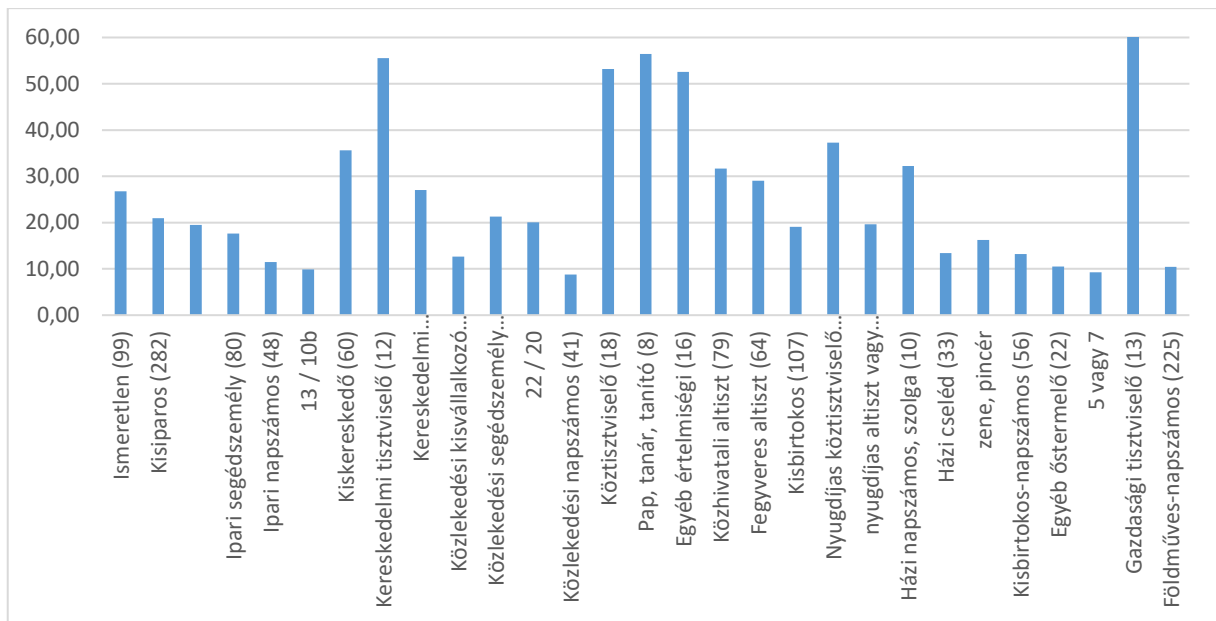
50. ábra. Az egy lakóra jutó légtér nagysága és a szülők foglalkozása közötti összefüggés Debrecenben 1931/32-ben



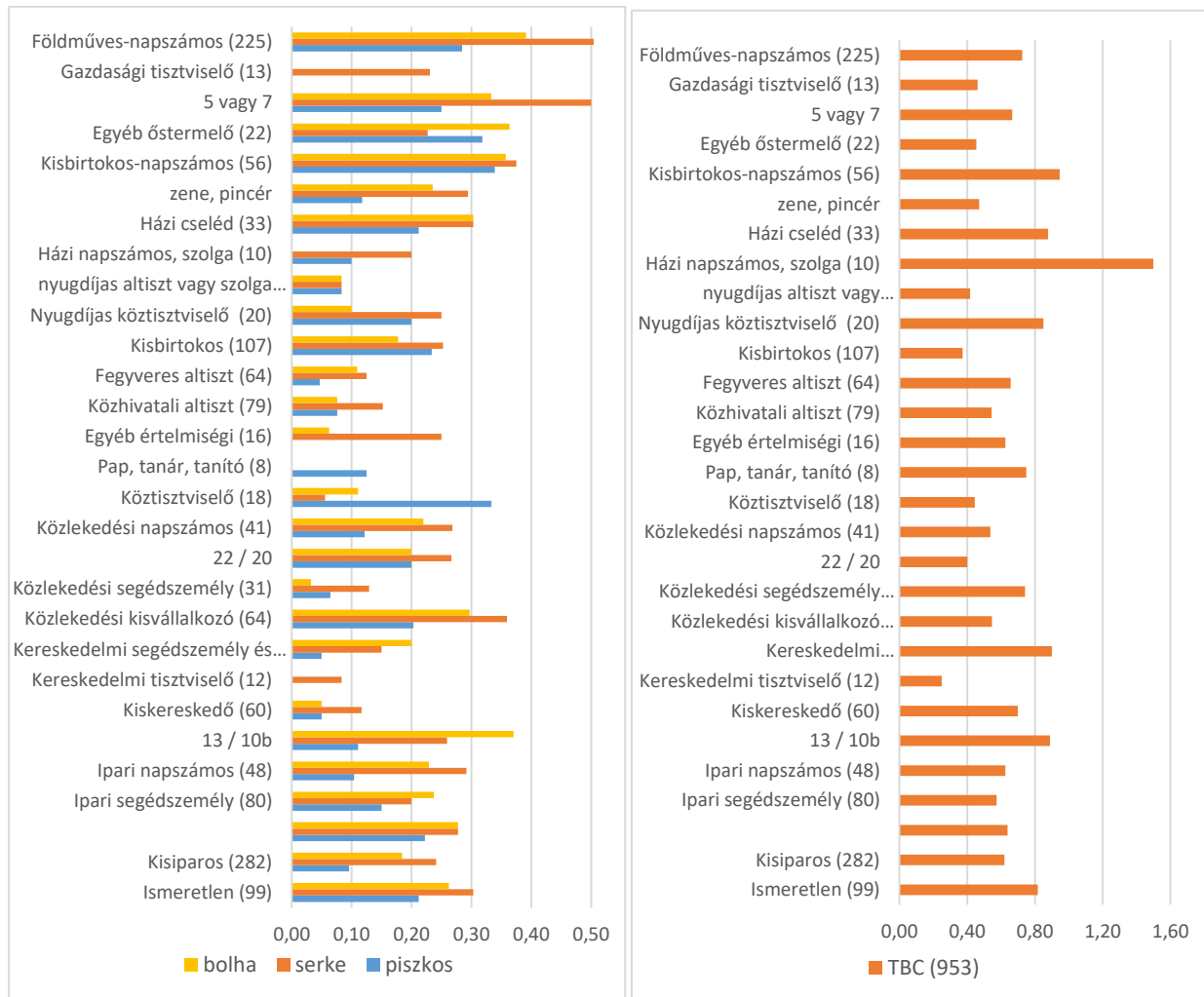
51. ábra. Az egy ablakra jutó szellőztetendő légtér és a szülők foglalkozása közötti összefüggés Debrecenben

A helyzet nem változik lényegesen, ha ezt a mutatót az *infrastrukturális* helyzetre utaló jellemzőkkel egészítjük ki (52. ábra): a közlekedési és ipari napszámosok, zenészek, házi cselédek, közlekedési kisvállalkozók és közlekedési napszámosok gyermekeinek lakókörülményei voltak a legrosszabbak. Az általános higiéniai viszonyok viszont kedvezőek voltak a kiskereskedőknél, nyugdíjas altiszteknél, fegyveres altisztek gyerekei esetében, közhivatali altiszteknél, kereskedelmi tisztviselőknél. Érdekes, hogy ez utóbbiak az *értelmiségieknél és a közhivatalnokoknál is na-*

gyobb gondot fordítottak a személyes higiéniaira, így kompenzálандó az egyéb „társadalmi hátrányokat”. A tbc előfordulása nem mutatott összefüggést sem az egyedi, sem az összesített higiéniai indikátorokkal. A kisbirtokosoknál a rossz higiénia sem eredményezett kiugró gyakoriságot, az értelmiségieknél viszont a tisztaság és jobb lakókörülmények ellenére is magas volt az érték. A pincelakások aránya nem indikatív, a Röntgenfelvételen látható anomáliák is csak mérsékelten, Neuber előzetes reményei ellenére.



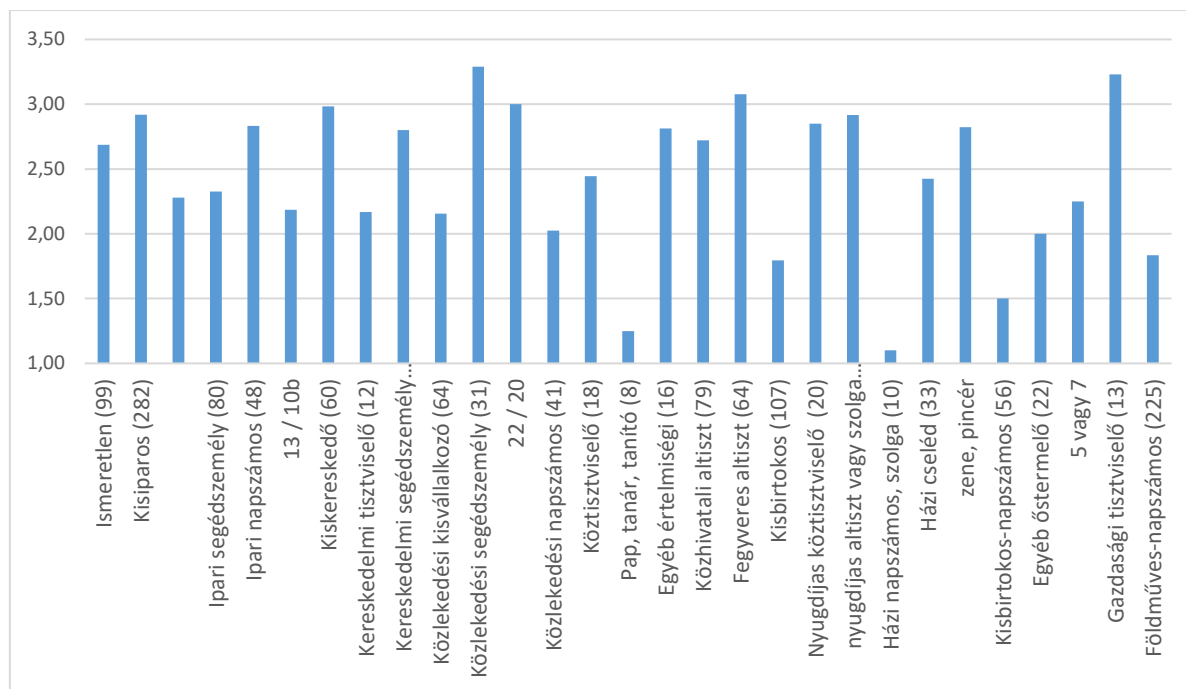
52. ábra. A komplex, infrastrukturális fejlettséget is tartalmazó mutató foglalkozáscsoportok szerinti differenciái Debrecenben 1931/32-ben



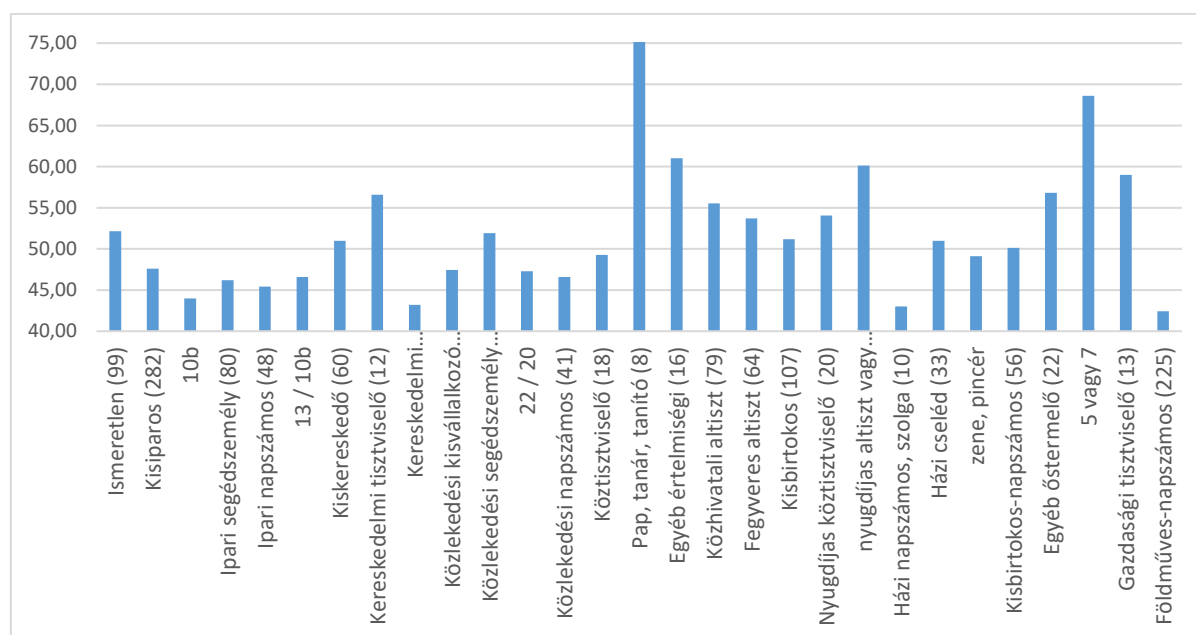
53. ábra. Általános higiéniai viszonyok különbségei foglalkozáscsoportok szerint Debrecenben 1931/32-ben (1=100%) (kisiparosok két csoportra bontva) / A tbc-gyakorisága foglalkozáscsoportonként Debrecenben 1931/32 (kisiparosok két csoportra bontva, tradicionális és modern szakmákra, az üres sor a modern foglalkozásokat jelöli)

Ugyanígy érdemes végignézni a lakhatási infrastruktúra foglalkozáscsoportonkénti differenciáit. Ez esetben a korábban már vázolt társadalomkép rajzolódik ki, azaz *a lakóinfrastruktúra alapvetően ott volt jó, ahol eleve nagyobb volt az egy lakosra jutó tér és kisebb az egy ágyra jutó lélekszám, az előbbi tényezők szerepeltetése a komplex mutatóban tehát inkább „széthúzta” mintsem átrendezte a „mezőnyt”* (55. ábra). Sőt, önmagában a foglalkozáscsoportonkénti átlagos (még csak nem is

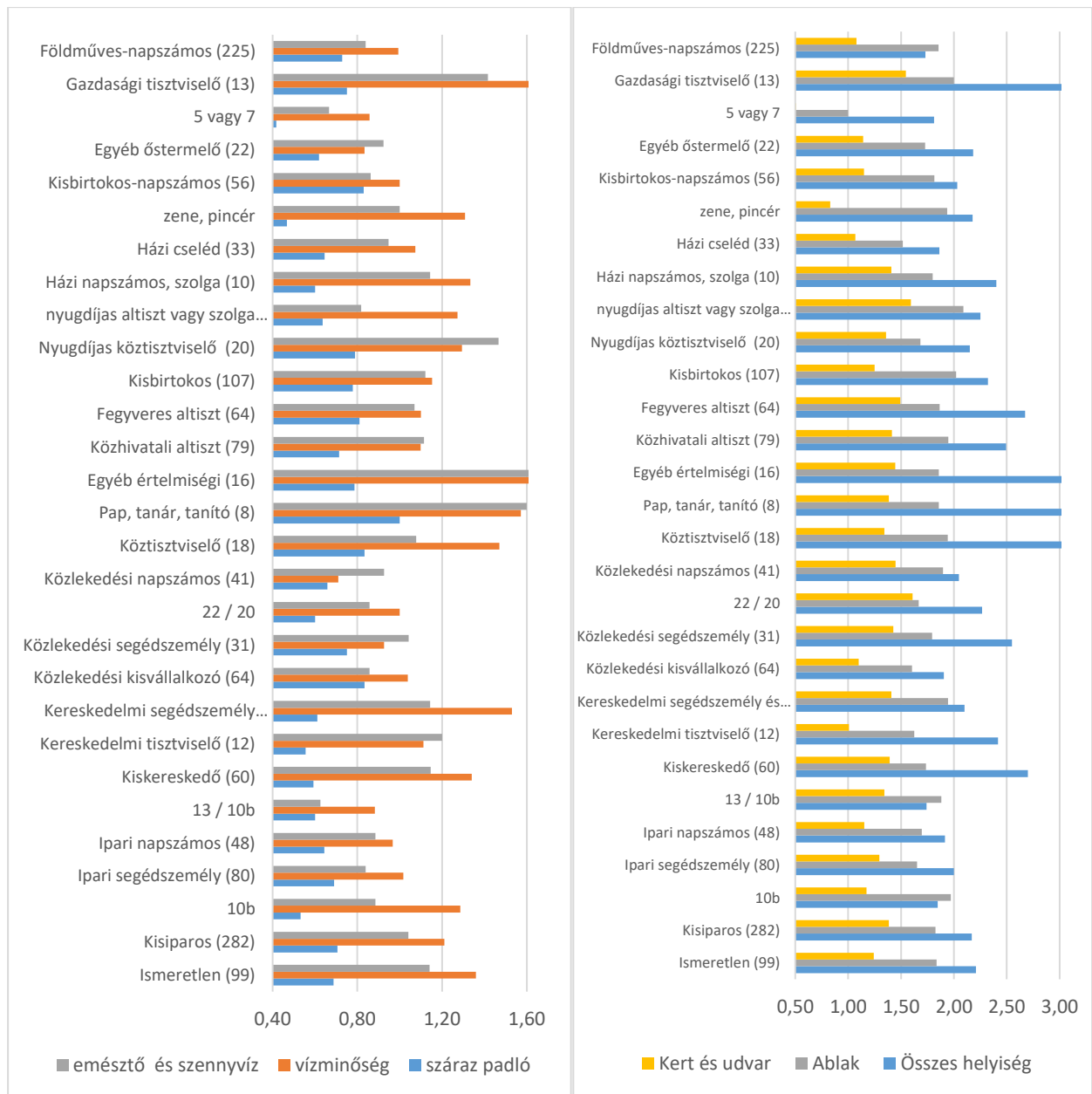
az egy főre jutó) *lakásméret is jól visszaadja a társadalomban azonosított – főként életkörülményekre vonatkozó – differenciákat*. Azaz, a családméret foglalkozáscsoportonkénti differenciái nem voltak olyan nagyok, hogy radikálisan felülírják ezt, tehát a lakásméret proxyként használható, ha nincs más mutató, vagy nem akarunk bonyolultabb számításokkal vesződni. (Ez megerősíti az 1870-es sátorlajújhelyi adatsoron végzett vizsgálatunk felvetéseit).



54. ábra. A fogproblémák gyakorisága (db) az elsős elemisek között foglalkozáscsoportonként Debrecenben, 1931/32



55. ábra. Az összes lakótér nagyságának (m³) differenciái foglalkozáscsoportonként Debrecenben 1931/32-ben



56. ábra. Az infrastrukturális háttér differenciái az elsős elemisek lakóhelyei között foglalkozáscsoportonként Debrecenben, 1931/32

Ezt követően a foglalkozáscsoportok egymáshoz való viszonyának feltárása érdekében a már szokásos módon klaszteranalízist végeztünk. Ennnek előfeltételeként teszteltük az indikátorok normáloszlását, majd korrelációs mátrixszal ellenőriztük a változók közötti kapcsolat erősségét, a későbbi dimenzióredukció és független változók azonosítása érdekében (mely a klaszteranalízishez szükséges). A korrelációs mátrixnál feltűnő, hogy *a korábbi társadalmi klasszifikációhoz képest a foglalkozáscsoportok esetében megszorodnak a 0,5 feletti r értékek* (tehát más a változók értékeinek egymással való kapcsolata, mint más

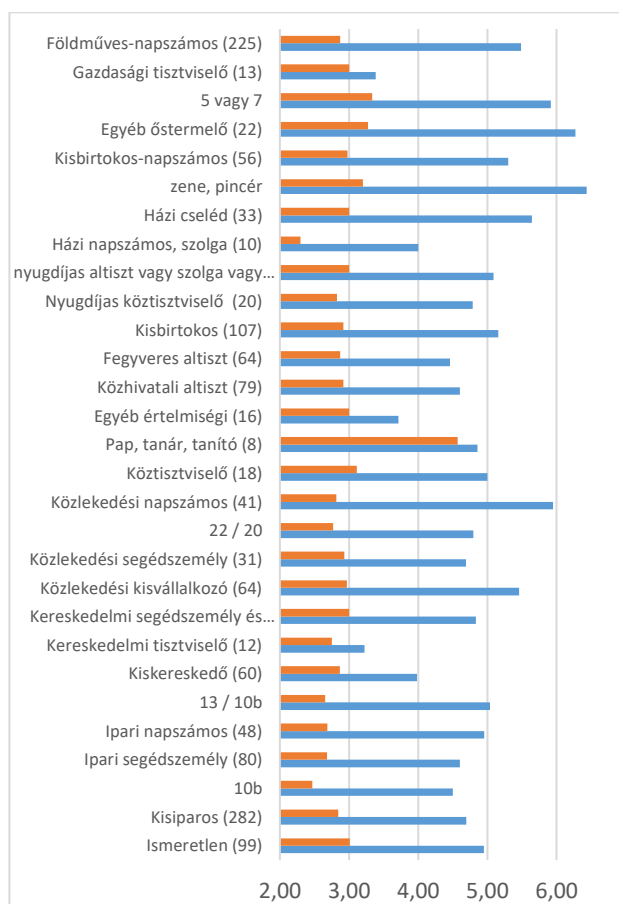
csoportosítások esetén). Másrészt sem a Caput Quadratum, sem a tbc, sem a szifilisz, sem a Röntgen, sem a fogazat állapota nem mutat szignifikáns korrelációt a mutatók egyikével sem, azaz függetlenek a vizsgálathoz felvett szociális, higiéniai változóktól. Mivel a társadalmi kategorizálás esetében viszont nem ez volt a helyzet (a tbc-nél az infrastruktúra, a fogazatnál az ágyak száma és a kert és udvar gyakorisága volt erős – bár az utóbbi esetben ok-okozatinak egyáltalán nem nevezhető – kapcsolatban), leszögezhető, hogy a társadalmi pozíció jobban *predesztinálta a tuberkulózisnak való kitettséget, mint a foglal-*

közösszerkezet szerinti differenciáció! Ezek után már érdemes a korrelációs mátrixot az iskolák esetében is elemezni: itt azt kapjuk, hogy a fogazat állapota szinte az összes lakhatási minőségre (így jólétre) utaló mutatóval korrelál, míg a tbc és a Röntgen-elváltozások egyikkel sem, annak ellenére, hogy területi mintázata viszont van a tbc-nek. (Azaz, vannak iskolák, ahol felülreprezentált a tbc gyakorisága, de nem jelölhető ki egy vagy több társadalmi-egészségügyi tényező, mely ezért – az egész városra vonatkozóan – felelős lenne).

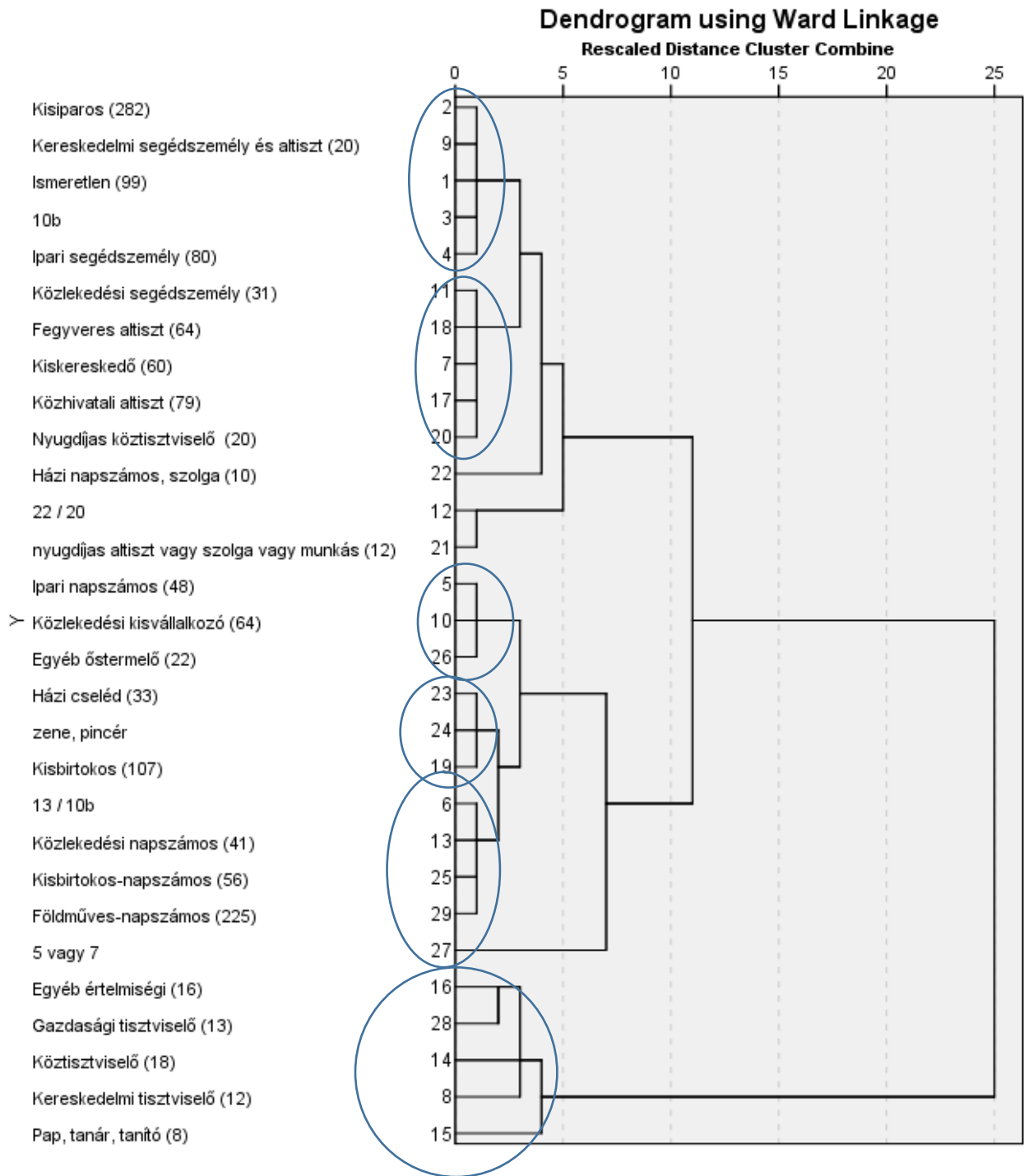
A korrelációs mátrix – a korábbiak után már unalmas, nem sok új mintát és gyakran nem ok-okozati kapcsolatot mutató – elemzésétől eltekintünk: érdemes a 0,5 és még inkább a 0,7 feletti értékekre figyelni, melyeket kiemelt háttérrel ábrázoltunk is (**melléklet**), s melyek magas száma, a sok viszonylag erős kapcsolat az indikátorok között arra utal, hogy kevés független változót tud azonosítani a PCA. És valóban így is volt, a foglalkozáscsoportonkénti vizsgálat során ugyanúgy 5 főkomponenst, „ősváltozót” sikerült elkülöníteni, mint a társadalmi kategorizálás esetében (ezek a variancia 85%-át tartalmazták összességében). Hasonló is az osztályzás az előzőhöz, amennyiben a testi egészség mutatói (tbc, Röntgen) önálló főkomponensbe kerültek besorolásra, a fogazat szintén (ráadásul a főkomponens lényegében ezt az egy változót tartalmazza). A magasság és a testsúly megint csak külön került a többi mutatótól. Az első főkomponensbe kerültek besorolásra azon fajlagos mutatók, melyek a zsúfoltságra, lakáskörülményekre utaltak – ez is egyezik a korábbival. Érdekes, hogy az infrastrukturális mutatók jelentős része is ide került, ellenben az ablakok száma, a szellőztetési index és a kertkapcsolat egy másik főkomponensbe. A hasonlóságok ellenére így a két vizsgálat nem teljesen ekvivalens.

Az ezt követően végrehajtott klaszteranalízis eredményeként született dendrogramon (**58. ábra**) jól elkülönül az értelmiségiek, köztisztviselők és gazdasági szakemberek csoportja a többitől. Egy csoportba kerültek a napszámosok, gazdasági szektortól függetlenül, és szociális-egészségügyi helyzetük, lakhatási körülményeik nagyon hasonlítanak az őstermelőkből, tercier napszámosokból (zenészek, pincérek) és házicselédekből álló

csoportra. Egyedül az ipari napszámosok kerültek másik csoportba a közlekedési kisvállalkozókkal, de helyzetük csak kicsit tér el az előbbi csoporttól – a klaszterszám csökkenésével az előbbi csoportba olvadnak be. Az altisztek, fegyveres altisztek, kiskereskedők, közlekedési segédszemélyek alkotnak egy újabb hasonlósági csoportot, a nyugdíjas köztisztviselők helyzete is az övékére hasonlít (azaz a nyugdíjazás némileg deklasszálódást jelentett az életminőségben az aktív státushoz képest). Végül a kisiparosok, kereskedelmi segédszemélyek és altisztek és az azonosítatlan foglalkozású gondviselők halmaza került a dendrogramon az előbbivel szomszédos ágra; azaz a klaszterszám csökkentésével abba olvadna bele. Ide kerültek a speciális, új foglalkozásokat űző kisiparosok is (10b). Bár a csoportosítás eredménye nem hozott újdonságot, azt újfent megerősíthetjük, hogy *a kor statisztikai hivatala által használt társadalmi kategóriák nem csupán distinktívek, hanem egyszerre hierarchikusak is.*



57. ábra. A családméret és az ágyszám differenciái az elsős elemisek lakóhelyei között foglalkozáscsoportonként Debrecenben, 1931/32



58. ábra. A klaszteranalízis eredménye: a foglalkozási csoportok közötti kapcsolat erőssége Debrecenben 1931/32-ben (a kedvező értéket mutató indikátorok számával kombinálva hierarchikus csoportképzésre is alkalmas)

Noha Neuber célkitűzése az volt, hogy meghatározza azon szociális-higiéniai körülményeket, melyek egyértelműen felelőssé tehetők az egészségi állapot romlásáért, a részhalmazok átlagai alapján nem lehet – a korrelációs mátrix koefficiensei erről tanúskodnak akár iskolák, akár társadalmi csoportok szintjén nézzük – ezeket egyértelműen azonosítani. Ezért célszerű meg-

vizsgálni a gyenge korrelációs tényezők egyik okaként szóba jöhető csoporton belüli differenciáltság fokát is. Ezt kereszttablációs vizsgálatok segítségével tettük meg. Szintén érdemes lehet a változók egymást lerontó-erősítő hatásának kiszűrése érdekében parciális korrelációs vizsgálatokkal és regresszió-analízissel kísérletezni.

BELSŐ DIFFERENCIÁLTSÁG

Az iskolák közötti és iskolán belüli differenciák

Mivel Neuber egészségügyi vizsgálatának célja elsősorban a *tbc terjedését* megkönnyítő egészségügyi és lakhatási környezet (és, tegyük hozzá, így részben szociális környezet) azonosítása volt, célszerű a belső differenciáltságra és az iskolák közötti különbségek területi és társadalmi aspektusaira egyaránt fókuszáló vizsgálatainkat azzal kezdeni, hogy vajon-e megközelítésmód közelebb hozza-e a probléma megoldását.

Debrecenben közel 50%, vagy azt meghaladó volt Moro-tesztre allergiás reakciót adók aránya Nagycserén és Fancsikán, a két erdőpusztai iskolában, ahol az erdőtelepítést végző vákáncsosok hevenyészett fa- és földlakásai nyilvánvalóan kedveztek a betegség terjedésének. A környék frontier jellegét, majd funkcionális átalakulását felismerve Balogh Róbert a helyzet alakulásáért a debreceni városi politika céljait teszi felelőssé, a rossz egészségügyi viszonyok ugyanis olykor az általános fejlesztési tervek járulékos költségeinek tekinthetők.

A város a századfordulótól a „vacans” erdei kaszálók tagosítása helyett azok eladására ösztökölte a tulajdonosokat, hogy aztán a város újraerdősítse azokat. Az 1920-ban hatályba lépő előzetes erdészeti üzemterv ugyanis úgy számolt, hogy Debrecenben 28 000 családot, mintegy 110 000 embert kell ellátni fával. (A 19. században a debreceni polgároknak, lakástulajdonosoknak alanyi joguk volt a környező erdőkből tűzifához jutni, ami a 20. század elején viszont már nem volt ingyenes). Ezen belül 18 000-re tette azon családok számát, akik önerejükéből képtelenek lennének tűzifához jutni,¹²⁷ tehát végeredményben szerint szegénynek vagy alsó középosztálybelinek tekinthetők (60%). A 1920. évi ideiglenes üzemterv kétezer katasztrális hold növekedést célzott meg. Mivel a letarolt erdőket azonban törvény szerint 6

éven belül újra kellett telepíteni és kapacitás erre sem volt igazán, nemhogy a megszerzett kaszálók erdősítésére, a telepítési munkát a város nagyobb hányadban a területre beköltöztetett nem „honos” és alapvetően szegény, ún. vákáncsos családokkal végeztette.¹²⁸ Kovássy Kálmán főerdőtanácsos 1929-ben a következő definíciót adta a vákáncsosokról: „Az erdőtelepítők a részükre kijelölt területeken kint laktak; a várostól kapott faanyagból maguknak lakásokat (kunyhókat, leginkább földkunyhókat) építhettek, sertést és aprómarhát tarthattak.”¹²⁹ A gazdasági hasznosság ellenére a fogalomhoz sokszor a nyomor képze té társult. A helyzet némileg javult, mikor az alternatív gazdasági hasznosítások miatt az erdő már nem csak tűzifa-lelőhelyként jött számításba, hanem megjelent a vonalas infrastruktúra is. Az új (halápi) erdei vasút nemcsak a hidegtől volt hivatott megmenteni Debrecenre, de részben az éhezéstől is, ugyanis a halápi vonalon termény- és zöldségszállításra is szolt az engedély.¹³⁰ 1923-tól megindult a személyszállítás is. A Várady-Szabó és Reviczky családok, mint környékbeli birtokosok és a város között 1920-ban létrejött szerződés értelmében a tulajdonosok átengedték területüket az épülő vasútvonal számára, és részben fizették is az építési költségeket cserébe azért, hogy tanyáik terményeit a vasúton szállíthassák Debrecenbe.

Az erdőpusztai elsős elemisek egészségügyi viszonyai azonban arra engednek következtetni, hogy a gazdasági kapcsolatok diverzifikálódása nem jelentette 10 év alatt a szociális helyzet javulását.

Szintén alacsony volt a tünetmentes diákok száma a Jókai utcai iskolában, Cuca-pusztán, az Ispótyai utcai iskola elsősei között, de az átmeneti zónában fekvő Homokkertben is. A MÁV műhelytelepi iskolában viszont 10% alatt volt a gümőkórral érintettek aránya az elsősök között. *Érdekes, hogy egyazon iskola két épülete-tagiskolája-*

¹²⁷ MNL HBmL VI. 226. M. Kir. Erdőhivatal, Debrecen iratai 3. k. Hivatkozta Balogh Róbert: *Város, fa és modernitás Debrecenben 1880–1920. Urbs: Magyar Várostörténeti Évkönyv*, 2015. 105–142, esp. 121–133.

¹²⁸ MNL HBmL IV.B. 1405/b. Debrecen város tanácsának iratai, Tanácsi iratok II.57/1898. Hivatkozta Balogh.

¹²⁹ *Erdészeti Lapok*, 1929, 329. Hivatkozta Balogh.

¹³⁰ MNL HBmL IV. B.1406/b. Debrecen Város Polgármesteri Hivatalának iratai, Általános közigazgatási iratok 495.d

osztálya között is jelentős differenciák voltak (akár 10%-pontos is, mint a belvárosperemi Jókai vagy a szintén belvárosperemi Mester utcán, vagy a Vígkedvű Mihály utcai g.k. elemi iskolában), ami burkolt szegregációs jelenségre utal ugyanazon körzetben. (Az magától értetődő, hogy iskola-körzetek között is volt differencia: a Köntösgáton, a mai Nagy Sándor-telep környékén más volt a lakosság szociális-egészségügyi-higiéniai összetétele, mint a Fűvészkertben). Szintén érdekes, hogy a nyugati tanyavilágban, Macs és Köntösgát térségében a Moro-tesztre adott allergiás reakciók aránya az erdőspusztainál jóval alacsonyabb volt, „csupán” 25% körüli, ami utal e két szegregátum eltérő szociális hátterére. A macsi napszámosok a társadalom integráns részei voltak, a vákáncsosok azonban nemcsak társadalmilag periferizálódtak, de földrajzilag is így tekintett a városi lakosság az erdősegre. Ráadásul nem magánszemély, hanem a személytelen város kötött velük kontraktust, így esetükben a függési viszony jellege is más volt: így valóban frontierhez kötődő életmódot folytattak, szemben a csernozjomot művelő (de szintén kedvezőtlen körülmények között élő) mezőszegi napszámosokkal, akiket statisztikailag is elkülönítettek az erdősegek lakóitól.

A *tuberkulózis súlyossága* is összefüggött a fenti képlettel. Az említett erdei tanyasi iskolában a Moro ++-es és annál súlyosabb esetek gyakorisága meghaladta a 33%-ot, ehhez hasonló értéket csak Dombostanyán, a Vígkedvű Mihály utcában és a Simonffy utcai izraelita elemiben mérhetünk azon iskolák közül, ahol a *nem* fertőzöttek aránya egyébként 60% felett volt. Másképpen fogalmazva, ez utóbbi iskolában valaki vagy nem volt fertőzött vagy tbc-nek erősen kitett volt. Az Ispotály utcai református elemiben és a Jókaiiban pedig a súlyos allergiás reakciót adók magas aránya mellett a negatív reakciók aránya is 50% alatt volt. A magas fertőzöttségű elsős osztályok közül csak a dombostanyai volt az, ahol a tbc, a korabeli orvostudomány szerint, nem lehetett súlyos és az allergiás reakciók zömét a (+)-es, enyhe reakciók adták ki.

Viszonylag közeli iskolák között is lehetett nagy a differencia (Simonffy utcai izraelita elemi, József Királyi Herceg elemi iskola), akkor is, ha vallási szempontból hasonló csoportok látogatták őket,

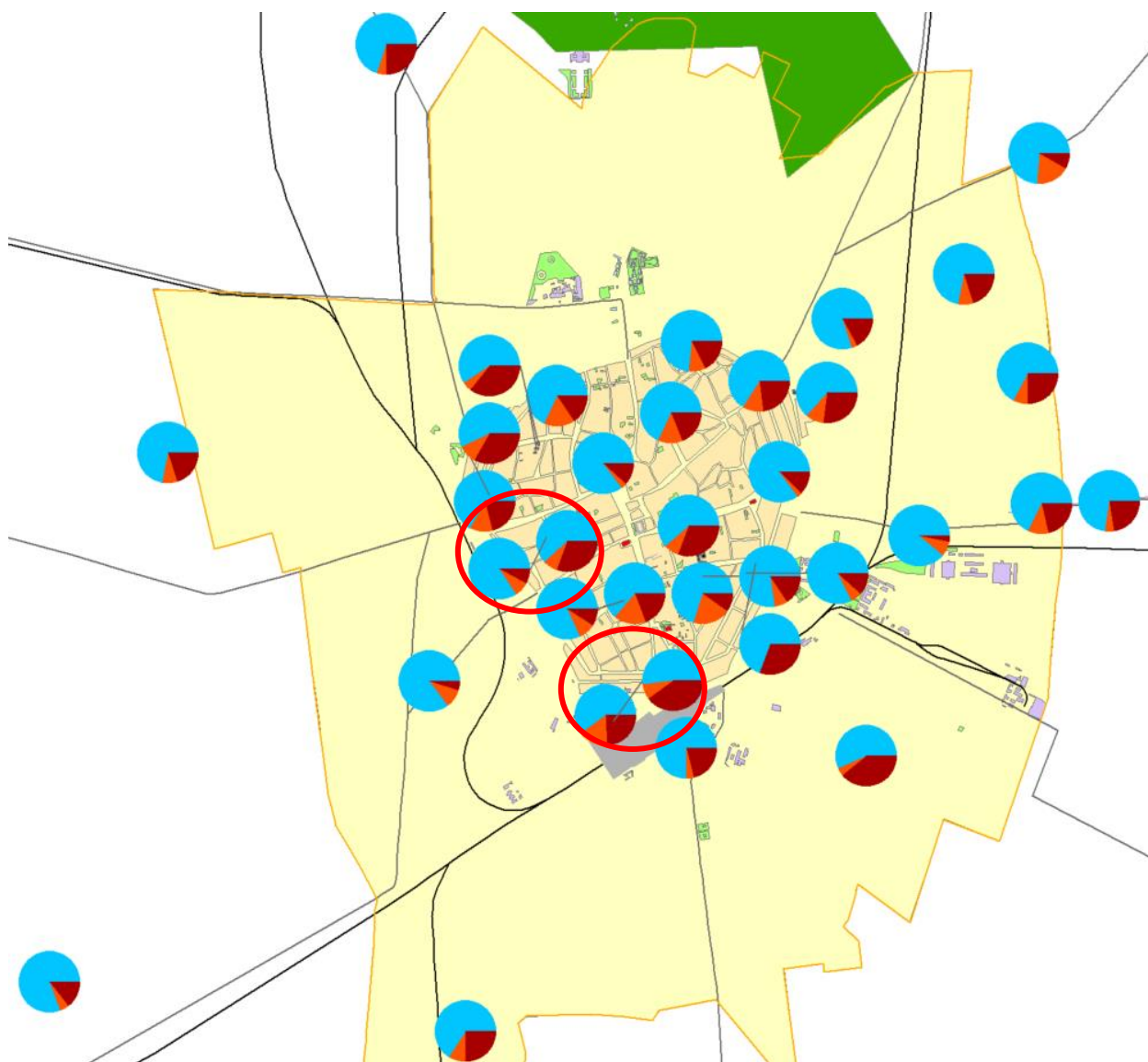
sőt akár intézményen belül (a Vígkedvű Mihály mellett ilyen az Ispotály úti református iskola is) megfigyelhető e szegregációs jelenség, ami nem csak a tuberkulózissal való fertőzöttség esetében volt érvényes (59. ábra).

A gyermekkori (örökölt) *szifilisz* a Csonka utcai (4/79), a nyilastelepi (5/112) és a köntösgáti elemiben (5/90) volt igen gyakori.

Ami a *szobák számát* illeti, a József királyi herceg tanodában a 21 elsős közül 14 egynél több szobával bírt, a Miklós utcai iskolában szintén többségben voltak az egynél több szobával rendelkező diákok. 50% körül maradt az egyszobás háztartások aránya a belvárosi Fűvészkertben, a Dóczyban és némi meglepetésre a külterületi Fancsikán. A többi intézményben az elsős elemis diákok lakhatási viszonyai homogénebbek és rosszabbak voltak (60-61. ábra).

Pincelakások legnagyobb arányban a Mester utcai tanulók körében fordultak elő (itt szintén szegregációra utal, hogy a másik vizsgált csoportban egyetlen eset sem volt): a 39 esetből 5, míg az Eötvös utcán 4 a 34-ből, akárcsak a belvárosi elitiskolának számító Fűvészkerti elsősök között. Ez utóbbiban viszont alacsony volt a tbc jelenléte (de magasabb, mint a pincelakások részesedése), míg a Mester utcán nagyon magas (itt is magasabb, mint a pincelakások aránya), az Eötvös utca pedig átmenetet képviselt a kettő között. Így a pincelakások arányát közvetlen összefüggésbe hozni a Moro-tesztre adott reakciók gyakoriságával megint nem lehetséges (azt ugyancsak nem tudjuk, hogy kik voltak az eredeti fertőzők, akik a tuberkulózist terjesztették).

Ami a *háztartások létszámát* illeti (61. ábra), jelentős differenciák voltak mérhetőek: a Cucapusztán 5 fő felett volt a háztartások közel 80%-a, Halápon 90%-uk, míg a Homokkertben alig felük, a Simonffy utcában a harmaduk. Ondódon és Palla-
gon a 6 fős háztartás volt a leggyakoribb, míg Halápon a 7 fős háztartások domináltak, a Mester utcai iskolában a 2 főből álló, csonka háztartások az elemisták 10%-át tették ki. Nagycserén 66%-uk 3 fős volt, Fancsikán 4 fő alatti háztartás nem is volt, a Rákóczi, Rakovszky és Miklós utcában pedig a 3-6 fős háztartások szinte egyforma részesedéssel bírtak, nem volt kitüntetett család-létszám.



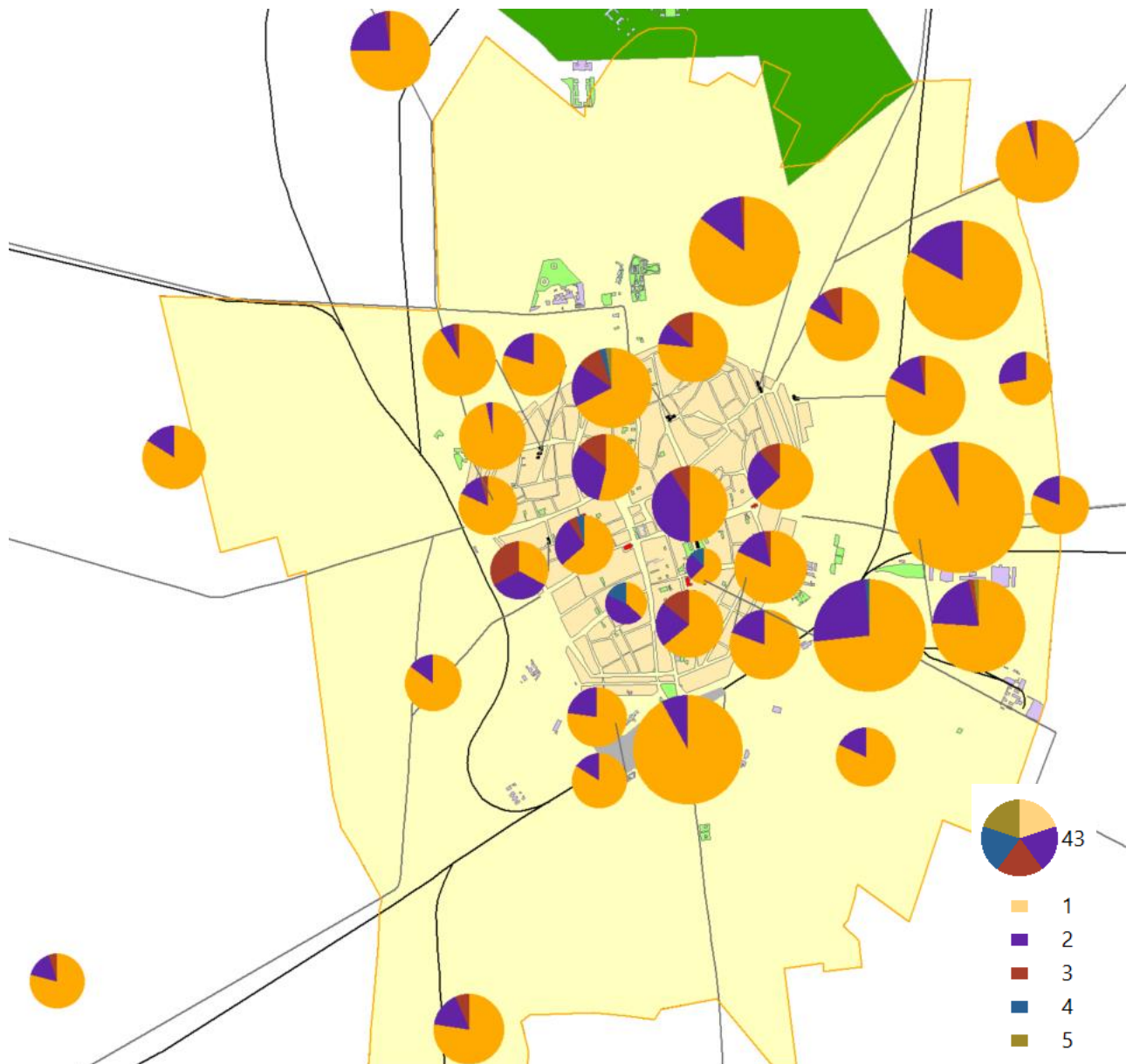
59. ábra. A tbc mentes (világoskék) és erős allergiás reakciót mutató (barna) elsős elemisek térbeli differenciái Debrecen belterületén 1931/32-ben

A nagy létszám kis szobaszámmal párosulva magyarázhatná is a tbc gyakoriságát, de pl. éppen Nagycserén a háztartásméret alapvetően kicsi, a Mester utca diákjainak háztartásmérete pedig nem különbözik annyira, mint amekkorák a különbségek a tbc-re adott reakciók gyakorisága terén. Macson pedig kifejezetten alacsony a tbc-s reakciók aránya, noha az elsős diákok családmérete 60%-ban 6 fő feletti volt és az infrastrukturális helyzet is rossz volt (lásd következő bekezdés). Homokkert és Cuca-pusztán esetében a családméret eltér, a laktér alig, a tbc-sek aránya mégis magas (bár Cuca-pusztán egészen extrém mértéket ölt, igaz, csak 12 diák kezdte meg itt tanulmányait).

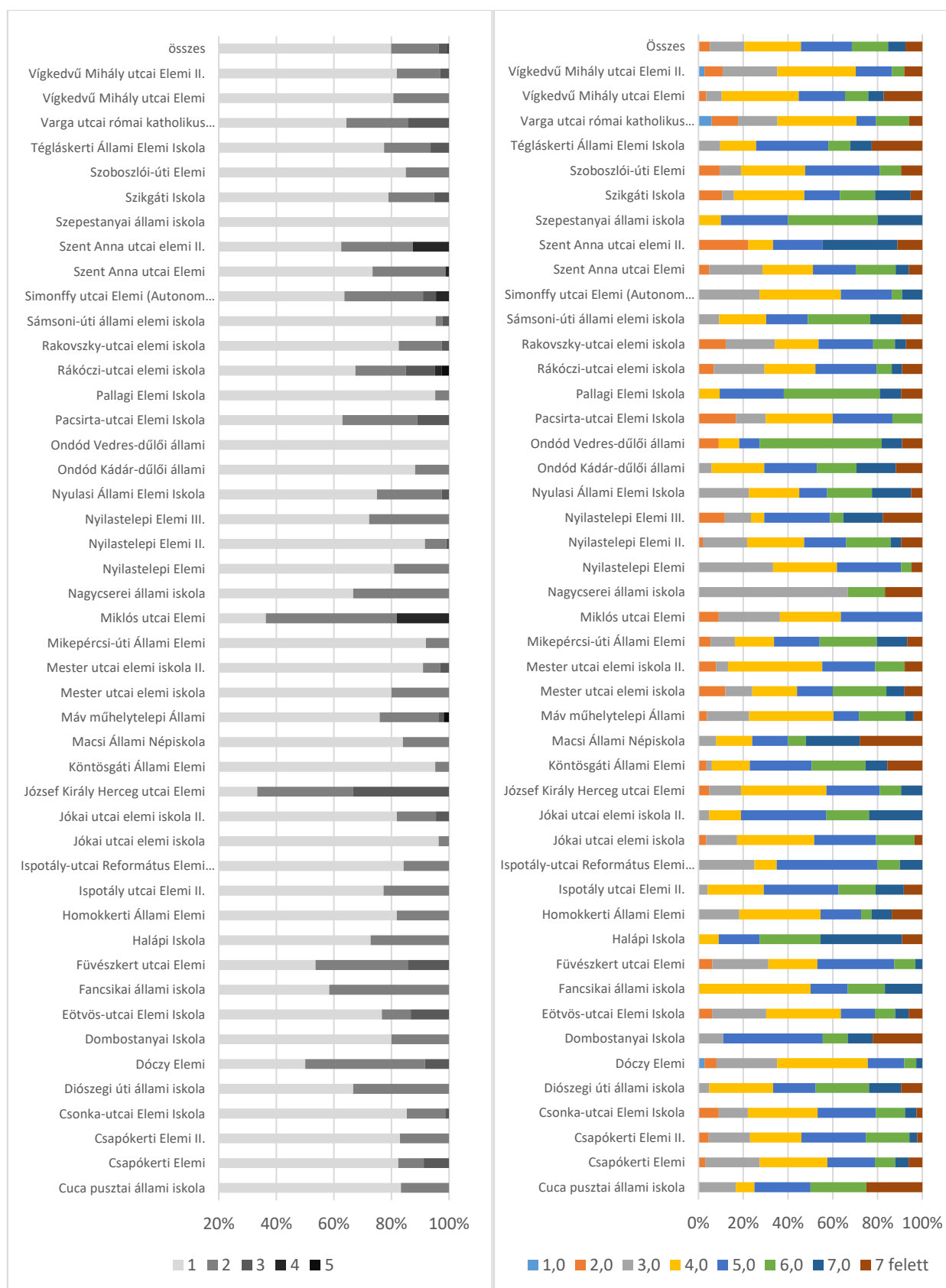
Az infrastruktúra sem perdöntő, mert a tbc-vel súlyosan érintett Cuca-pusztán gyenge közepes volt az infrastruktúra fejlettsége (2/5 pont), igaz, a 3 pontot egyetlen háztartás sem érte el. (Ezért limitáló kritériumként e halmaz arányát vizsgáltuk). A Tégláskertben a tbc-re utaló allergiás reakció alig volt jelen a diákok között, miközben viszont a háztartásoknak még 10%-a sem kapott 3 pontot az infrastruktúrára. 3 pont feletti volt az infrastruktúra fejlettsége a Csapókerti elemi felében, a másik fele viszont rosszabb paraméterekkel rendelkezett. A Dóczyban, az Eötvös utcában, a Fűvészkertben a háztartások 66%-a érte el a 3 pontot, de ez Pallagon, a Sámsoni utcán, a Szent Annán, a Rákóczi úton, a Simonffy úti elemiben és a József herceg

iskolában is így volt, tehát területileg változatos a kép. Igaz, ha a négy pont feletti háztartások gyakoriságát vizsgáljuk, akkor kiemelkedik a József Királyi Herceg, de a Simonffy utcai izraelita és Varga utcai katolikus iskola is, csak hogy a Simonffy utcán magas volt a tbc-s allergiás reakciót mutatók aránya és a Varga utcai iskola elsős diákjai sem jólétükről voltak híresek az eddigi vizsgálat alapján.

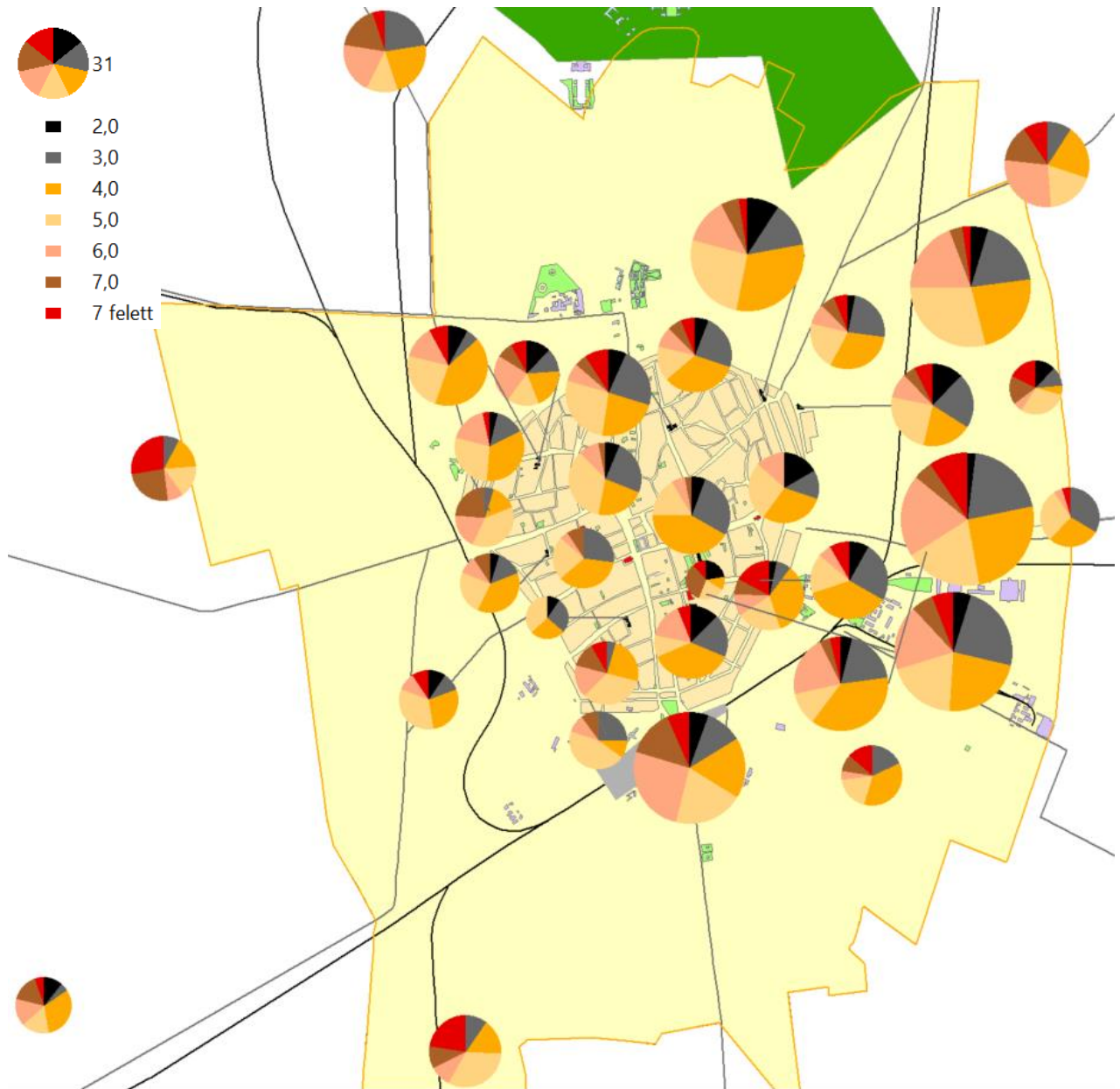
Nagycserén viszont nagyon rosszak volt az infrastrukturális viszonyok, de a tbc-s reakciók aránya is magas volt. A jó infrastruktúra ellenére a Dóczyban magas volt a tbc-re allergiás reakciót mutató diákok aránya, míg a rosszabb adottságokkal bíró Diószegi úti iskolába járó elemisek esetében a tuberkulózis kevésbé volt jelen.



60. ábra. Az egy (háló)szobásnál nagyobb lakások arányának iskolánkénti differenciái a debreceni elsős elemisek között 1931/32-ben (belterület)



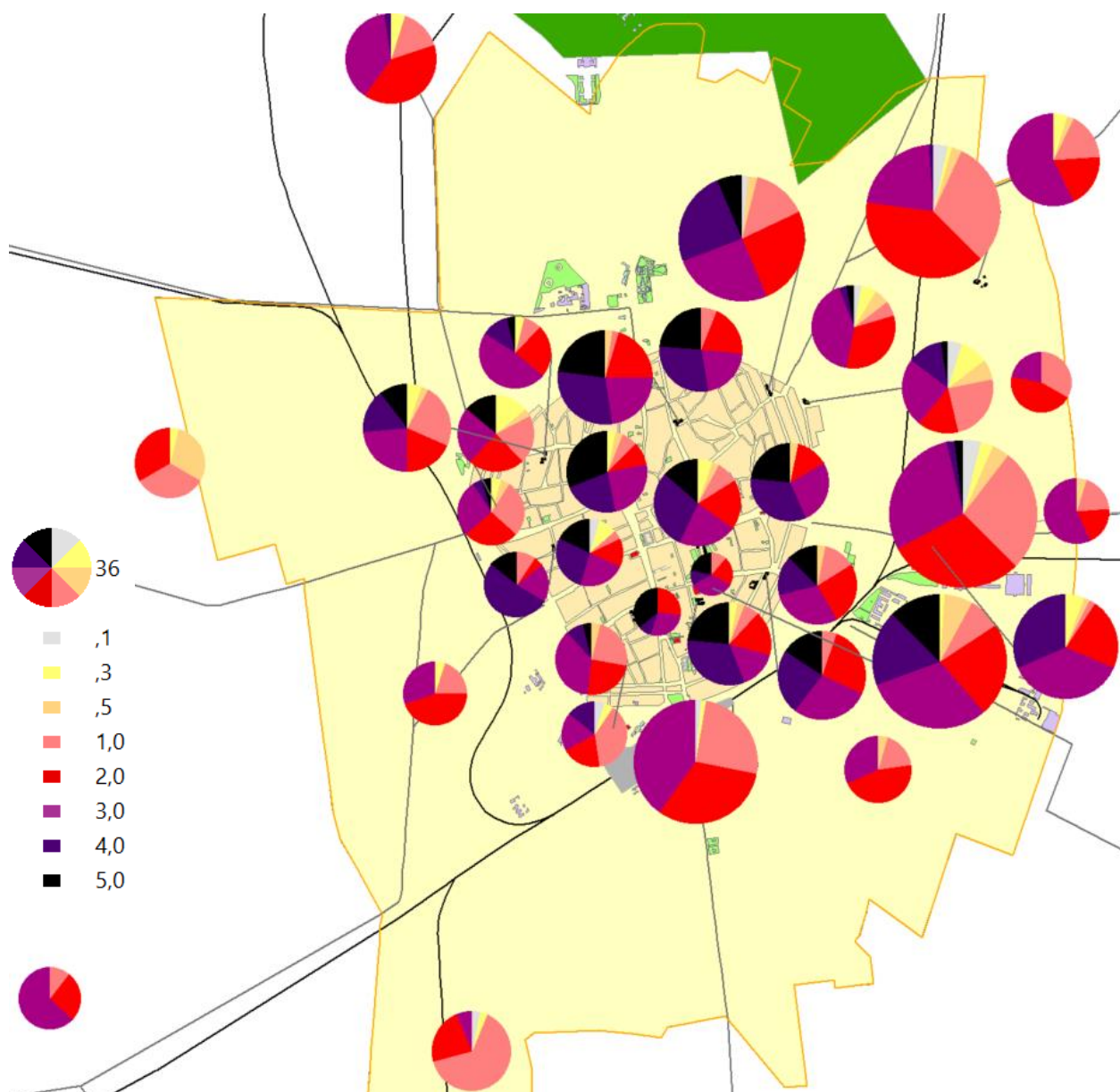
61. ábra. Az egyszobásnál nagyobb lakások arányának iskolánkénti differenciái a debreceni elsősök között (bal)
A háztartásméret differenciái a debreceni elemi iskolák elsős diákjai között 1931–1932-ben (jobb)



62. ábra. A háztartásméret differenciái a debreceni elemi iskolák elsősei között 1931–1932-ben (csak belterület)

Ha pedig az infrastrukturális viszonyokat (63–64. ábra) kombináljuk az egy lakóra jutó légtérrel és egy ágyra jutó lélekszámmal (75. ábra), akkor elmondható, hogy a Fűvészkert utcai, a Dóczy utcai, Miklós utcai iskolák első osztályai – szembeötlő differenciáltságuk mellett – egyben a legjobb helyzetben lévők is tömörítették. A József herceg, a Simonffy utcai izraelita, a Varga utcai és Szent Anna utcai katolikus iskolák követték őket a sorban, majd a MÁV iskolája és a Mester utca következett utánuk. Kifejezetten homogén volt Ondód,

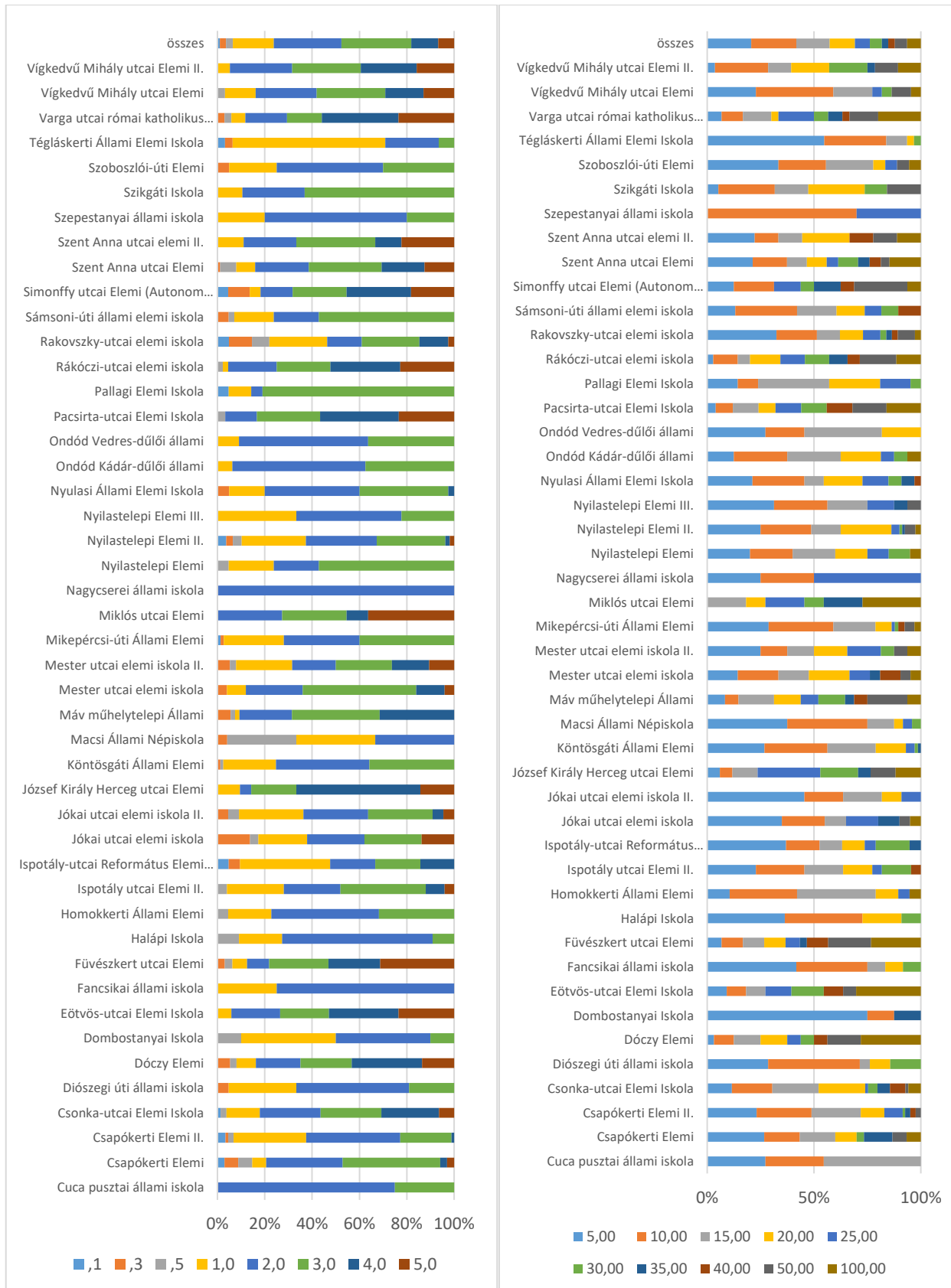
Dombostanya, Cuca-pusztá, Szepestanya és Nagycsere, valamint a Tégláskert diáksága, ráadásul alacsony összpontszámok is jellemezték őket. Több esetben ugyan az alacsony komplex lakhatási index (65. ábra) egybeesett a magas tbc-fertőzőséggel (Cuca-pusztá, Fancsika, Ondód, Pallag), de más esetben a komplex mutató alacsony értéke nem járt együtt magas tbc-fertőzőséggel, illetve a tuberkulózis gyakori előfordulása a Mester utcán és Nagycserén relatíve tűrhető komplex mutató értékek mellett jelentkezett.

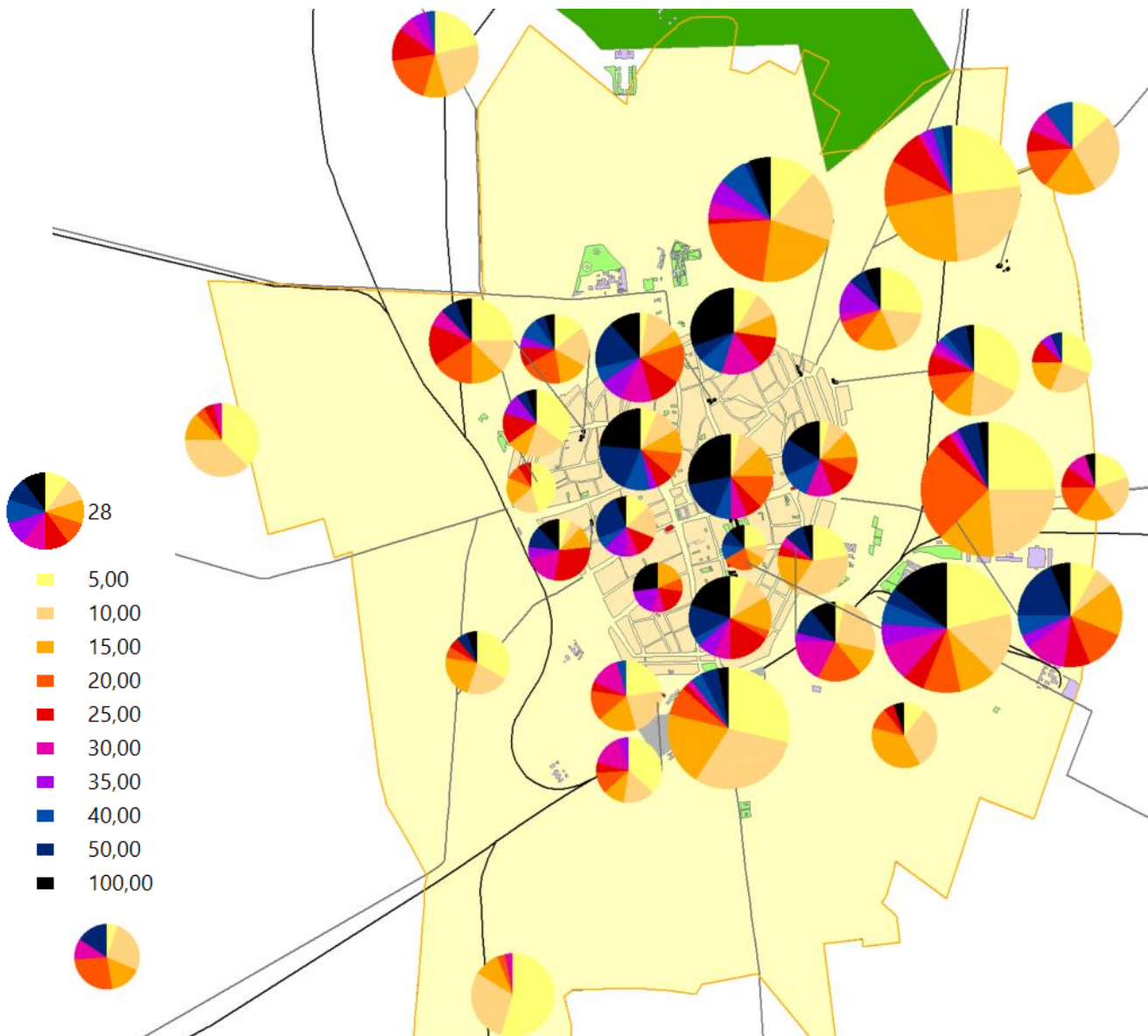


63. ábra. Az infrastrukturális fejlettség belső differenciáltsága a debreceni iskolákba járó gyermekek otthonaiban 1931–1932-ben (csak belterület)

Az eddigiekben is világos volt, hogy *nem egyes tényezők a felelősek a tbc elterjedéséért. De vajon akkor ezek kombinációja felelős a tbc egyes iskolákban való magasabb elterjedtségéért?* Ennek vizsgálatához a szélsőértékeket feltüntetve egy összesítő táblázatot készítettünk (ezt megisméltük a társadalmi megoszlás esetében is). 7 esetben, ahol magas volt a tbc-fertőzőtség, 2–3 egyéb mutató is rossz volt. Ugyanakkor 3 esetben 3 rossz mutató esetén sem volt átlagot jelentősen meghaladó a tuberkulózis gyakorisága. Arra is van példa (Haláp), hogy a viszonylag rossz szociális-egészségügyi mutatók nem okoztak kiugrást a

tuberkulózis gyakoriságában. Azokban az első osztályokban, ahol tbc-s reakció kifejezetten ritkán (átlag alatt, 10–15% körül) fordult elő: a Fűvészkert, a MÁV, József herceg, a Pacsirta utca és Miklós utcai iskolákban, ott több szociális-higiéniai mutató is kedvezően alakult. De arra is van példa, hogy a viszonylag alacsony tbc-fertőzőtség nem párosul egyéb kedvező mutatókkal (Ondód, Szikgát, Vígkedvű Mihály utcai görög katolikus iskola).





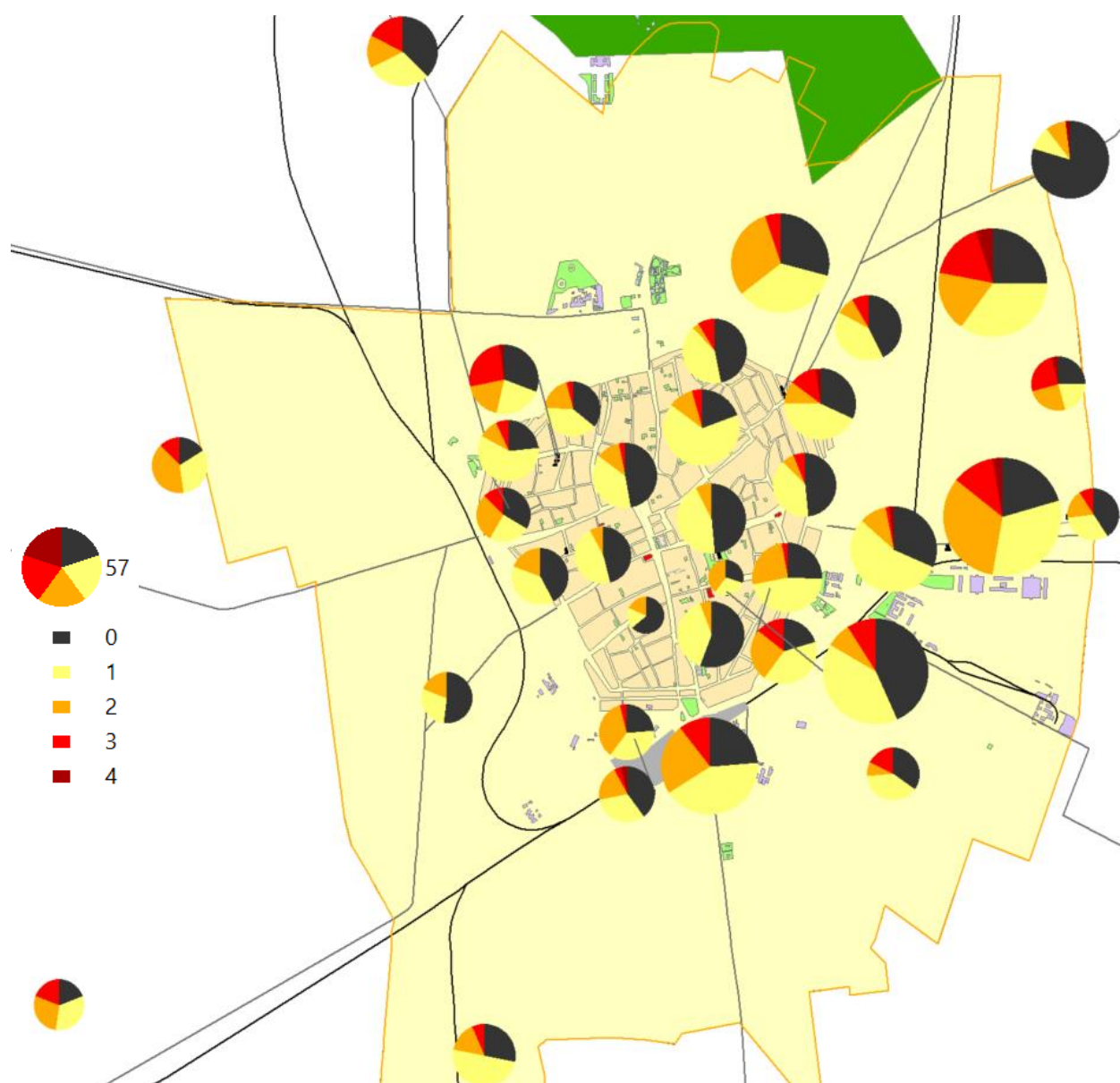
65. ábra. A komplex (egy lakosra jutó tér, egy ágyra jutó lakos és infrastrukturális fejlettség figyelembe vételével képzett) fejlettségi index belső differenciáltsága a debreceni iskolákban 1931/32-ben (csak belterület)

Látszik tehát, hogy *önmagában az átlag alatti értéket mutató indikátorok nagy száma sem jelent feltétlenül magasabb tbc-fertőzési arányt* (bár kétségtelenül nagyobb kockázatot jelent), miként ezek hiányában is mérhetünk nagyobb fertőzöttséget (Mester utca). *Olyan viszont nem volt, hogy számos kedvező tulajdonság megléte mellett magas tbc-gyakoriságot mérjünk.* Az is tény, hogy ahol a higiéniai viszonyok összességében a legkedvezőbbek voltak (noha sem a tisztaság, sem a tetvesség és bolhacsípés nem jelentett nagy fertőzési kockázatot a tbc esetében), ott 20% alatti volt a tbc előfordulása.

Kérdés, hogy más dimenzió mentén kutatva, a társadalmi-foglalkozásszerkezeti differenciákra fókuszálva a területi különbségek helyett más képet kapunk-e egy hasonló táblázat elkészítése esetén (**melléklet**). Azonban e komplex megközelítés sem hozott egyértelmű eredményt. Alacsony volt ugyanis a tbc-s érintettség a 8 átlagosnál kedvezőbb és 11 átlagon aluli mutatóval jellemezhető kisbirtokosoknál éppúgy, mint a magántisztviselőknél (10 kedvező és 9 kedvezőtlen adat) vagy a köztisztviselőknél, ahol viszont 15 átlagnál kedvezőbb mutató mellett 5 kedvezőtlen szerepel. Ugyanakkor az is tény, hogy olyan társadalmi csoportok esetében, ahol az általunk

vizsgált indikátorok között *alig* akadt átlagosnál kedvezőbb érték, ott a Moro-tesztre adott allergiás reakció sokkal *erőteljesebb*. Az egyetlen kivétel a nyugdíjas köztisztviselők-értelmiségiek csoportja, ahol nagyobb számú kedvező indikátorérték mellett is komoly volt a tbc-érintettség. A nyugdíjasok, agrárproletárok és munkások esetében, ahol a Moro-tesztre adott allergiás reakció a

legerőteljesebb, pedig nem jelölhető ki az a közös változóhalmaz, mely indikatív lenne a tbc kapcsán. (Ugyan közös bennük a Röntgen-elváltozások átlag feletti aránya, ez viszont nem látható körülmény, illetve a tetvesség, ami viszont nem tbc-kiváltó körülmény, legfeljebb járulékos, azzal párhuzamosan jelentkező sajátosság).



66. ábra. A higiénias deficit (tetű, bolha, piszok) és az adenopátia gyakoriságának differenciái a különböző iskolák elsős elemistái körében Debrecenben 1931–1932-ben (0 = egyik sem, 4 = mindegyik)

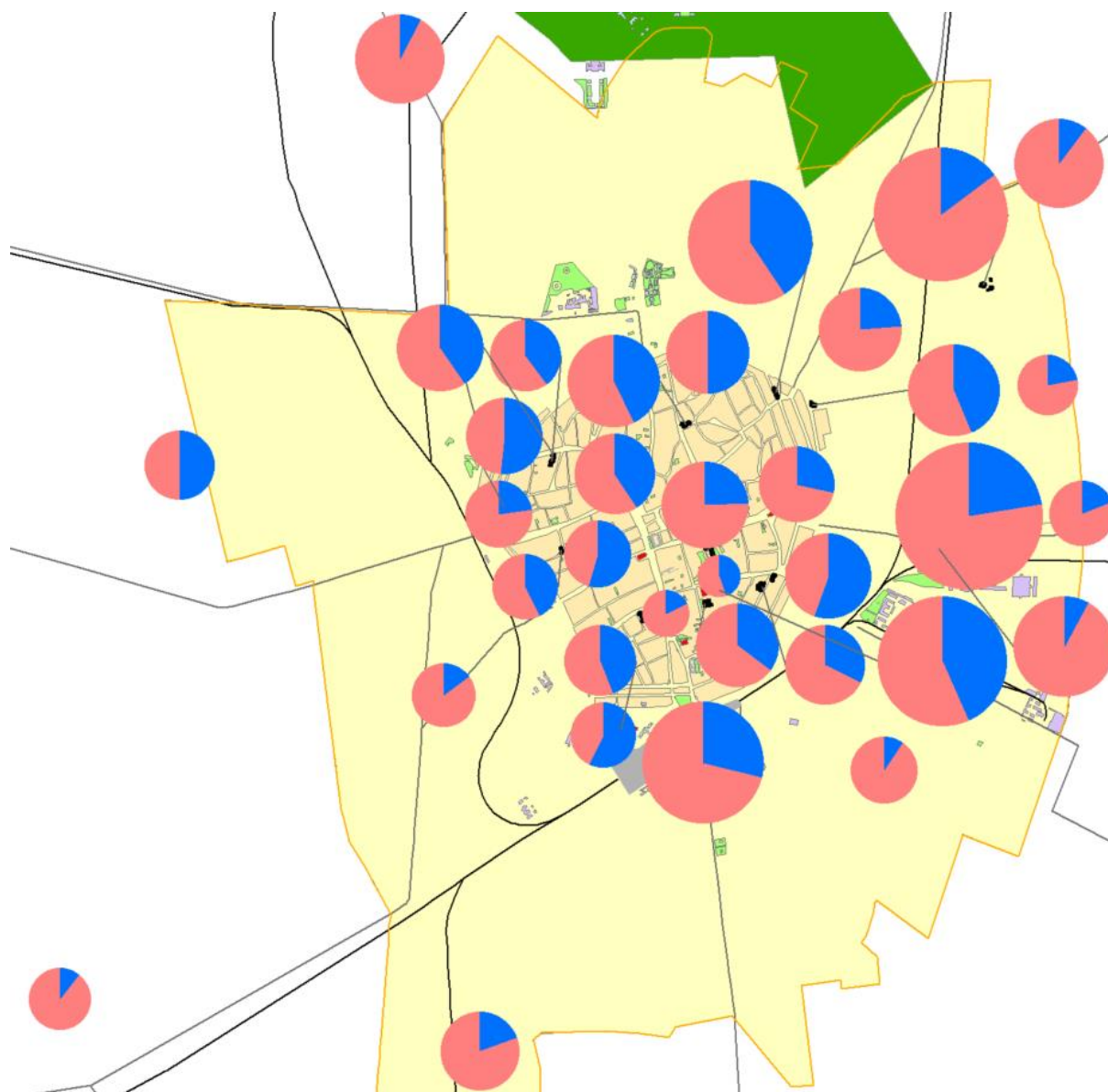
A változók egy része folytonos eloszlású, arányskálán értelmezhető adat volt, így ezek térképi megjelenítéséhez az adatok intervallumokba rendezése volt szükséges (itt a természetes törések elvének figyelembe vétele mellett

arra is törekedtünk, hogy a választott kategóriák vizualizálhatók legyenek, továbbá a kötet elején, a teljes halmazra vonatkozó általános jellemzésre kialakított kategóriáknak is megfeleljenek). A változók jelentős része pedig (így a társadalom- és

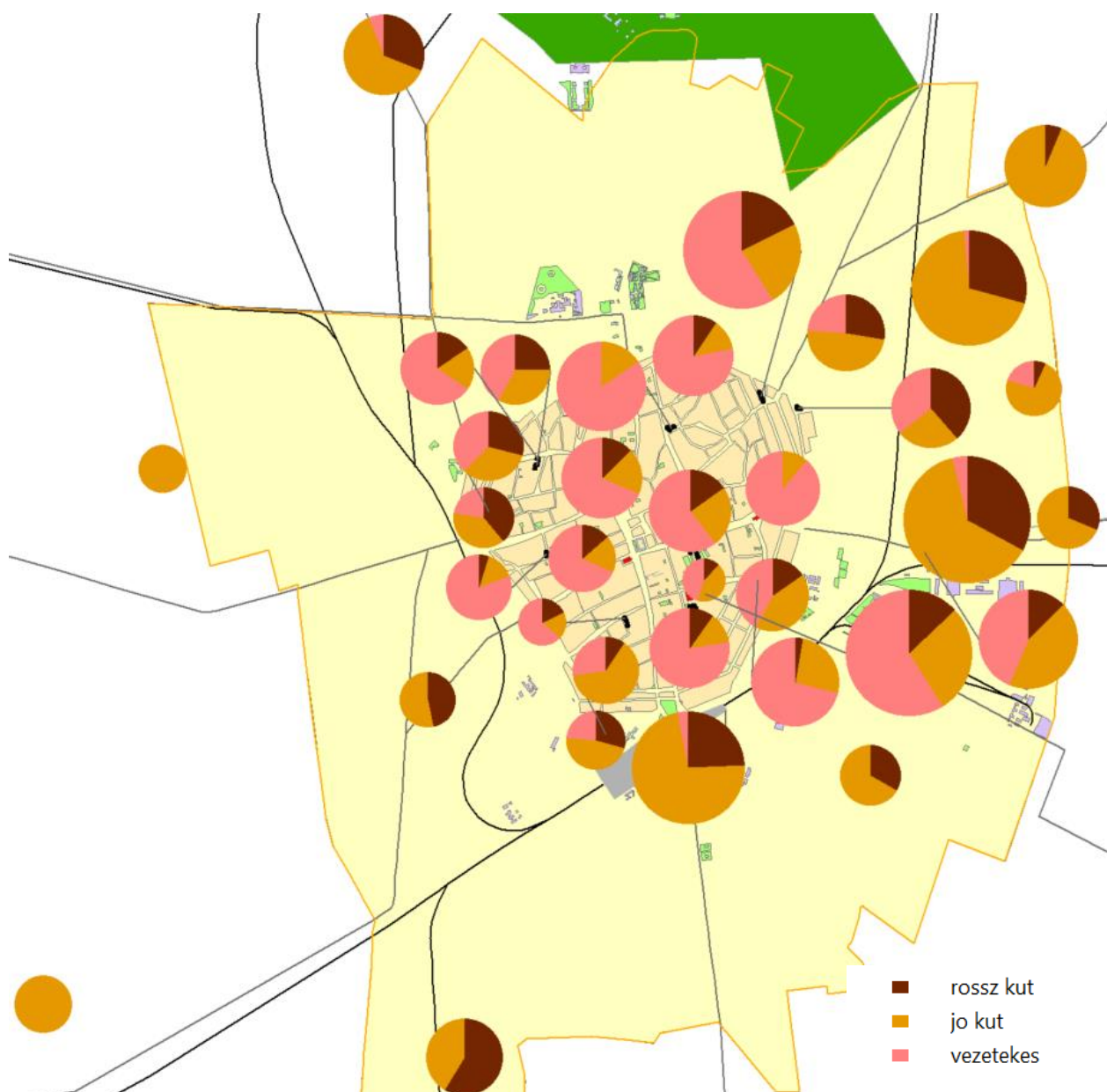
foglalkozásszerkezetre vonatkozó) ugyan nem numerikus adat, de ettől függetlenül térképen szintén ábrázolható és mintázatuk kiértékelhető. Az egy ágyra jutó lakószám például csak kifejezetten a belváros közepén, annak is észak-déli irányú tengelye mentén volt kedvező: 50% körüli gyakorisággal jelentkezik az 1 fő/ágy érték. A belváros peremén ez 30% alá esik, a kertségekben pedig 20%-alá.

Az egy ablakra jutó szellőztetendő terület nagysága ennek éppen inverz képét mutatta (72. ábra). A

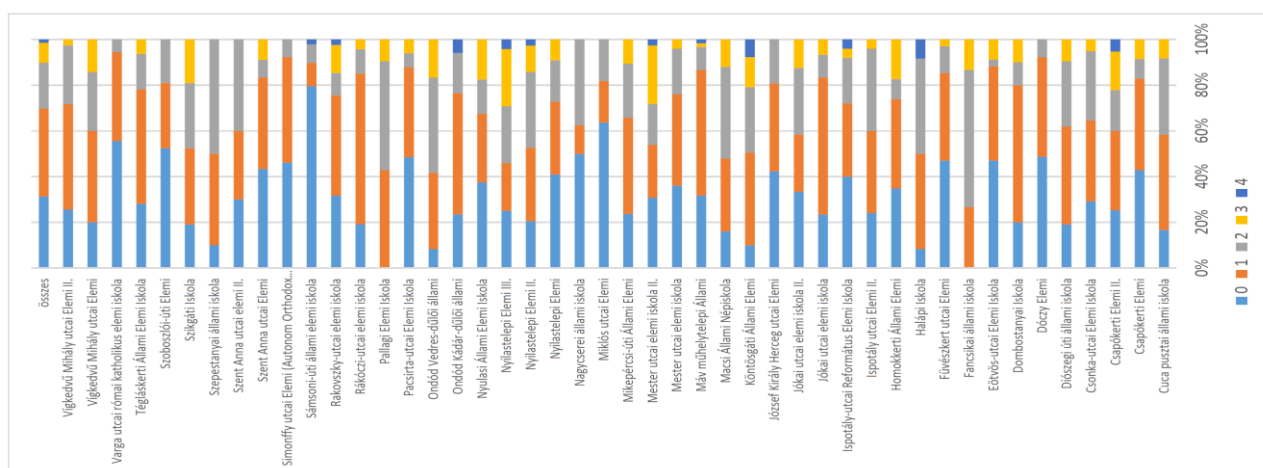
Mester utcán például a 20 m^3 alatti értékek az esetek 50%-át is kitették, míg a Piac utcán arányuk a 20%-ot sem érte el. Ugyanígy a kertségekben az ablakméret az esetek felében nem haladta meg az 1 m^2 -t, míg a belvárosban, a zsidók dominálta negyed kivételével (ahol 50–70%), ez 20–25%-ra zsugorodik. Az egy főre jutó légtér nagysága szintén elég diverz volt az iskolák jelentős részében. A leghomogénebb talán a nyugati, délnyugati városrész volt a kertségekkel (73. ábra).



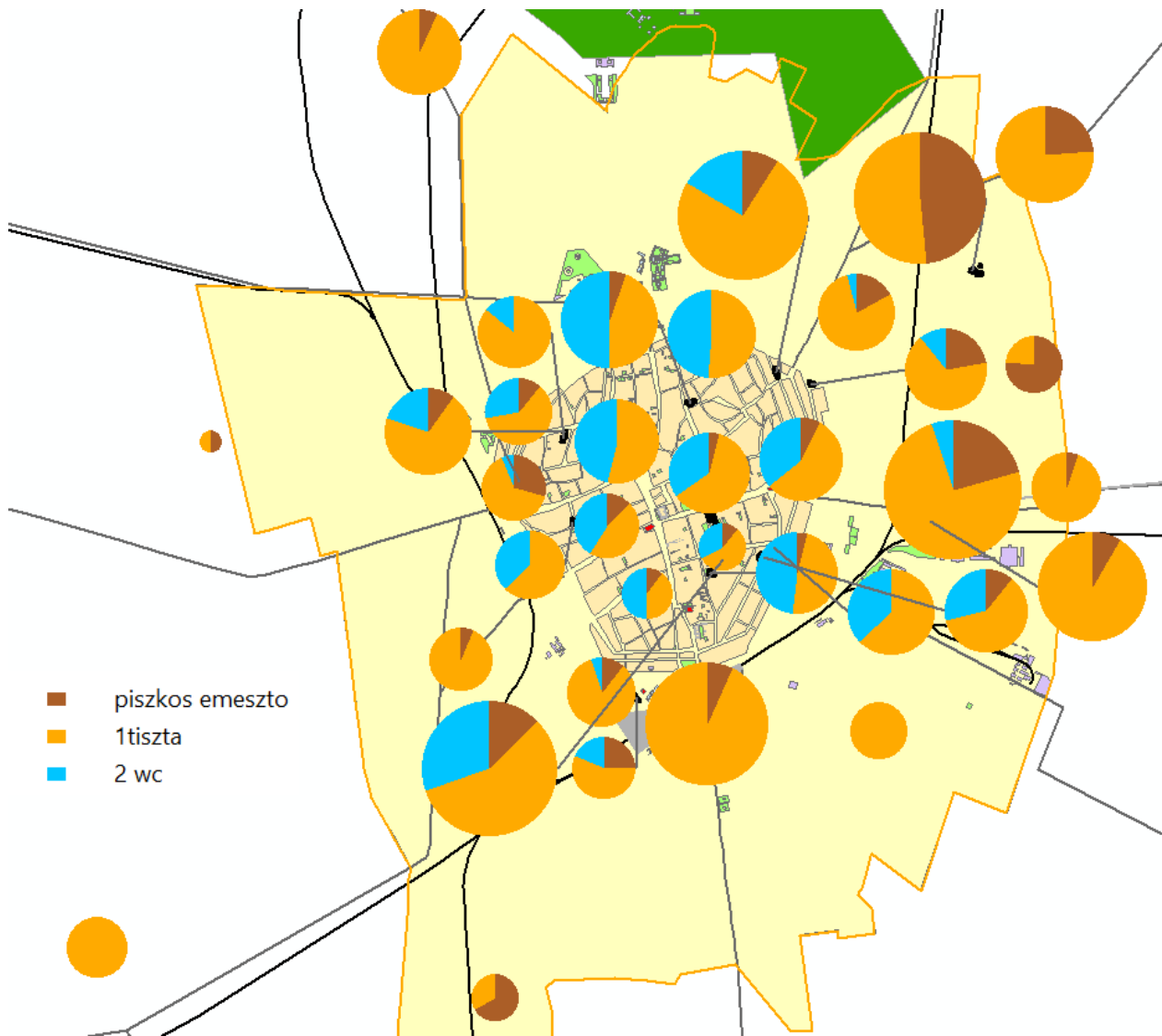
67. ábra. A nedves (kék) és száraz padlójú lakóépületek gyakorisága a belvárosi elemi iskolák elsősei körében Debrecenben, 1931–1932-ben



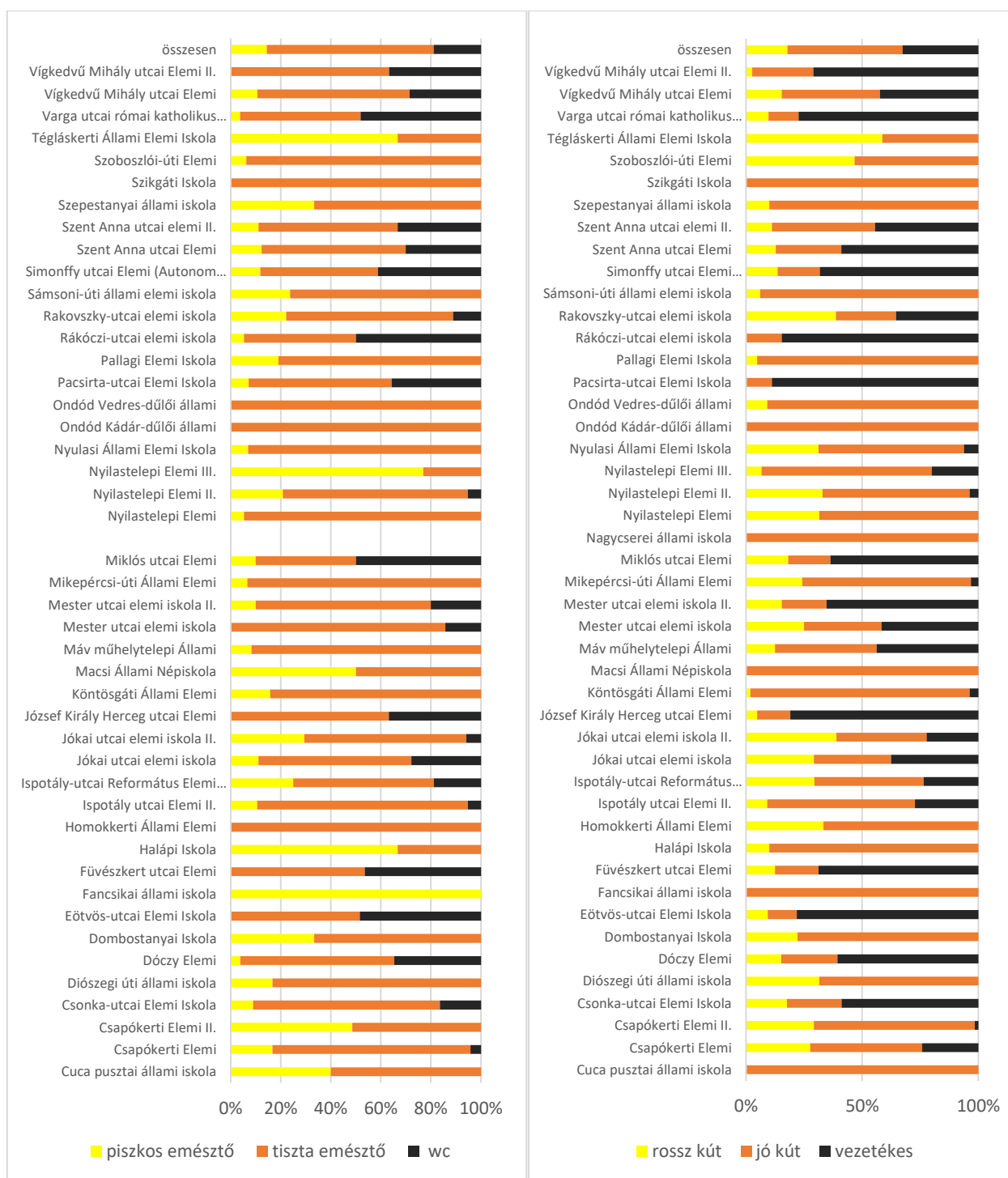
68. ábra. A vízellátás minőségének területi differenciái Debrecen diáksága körében 1931-1932-ben



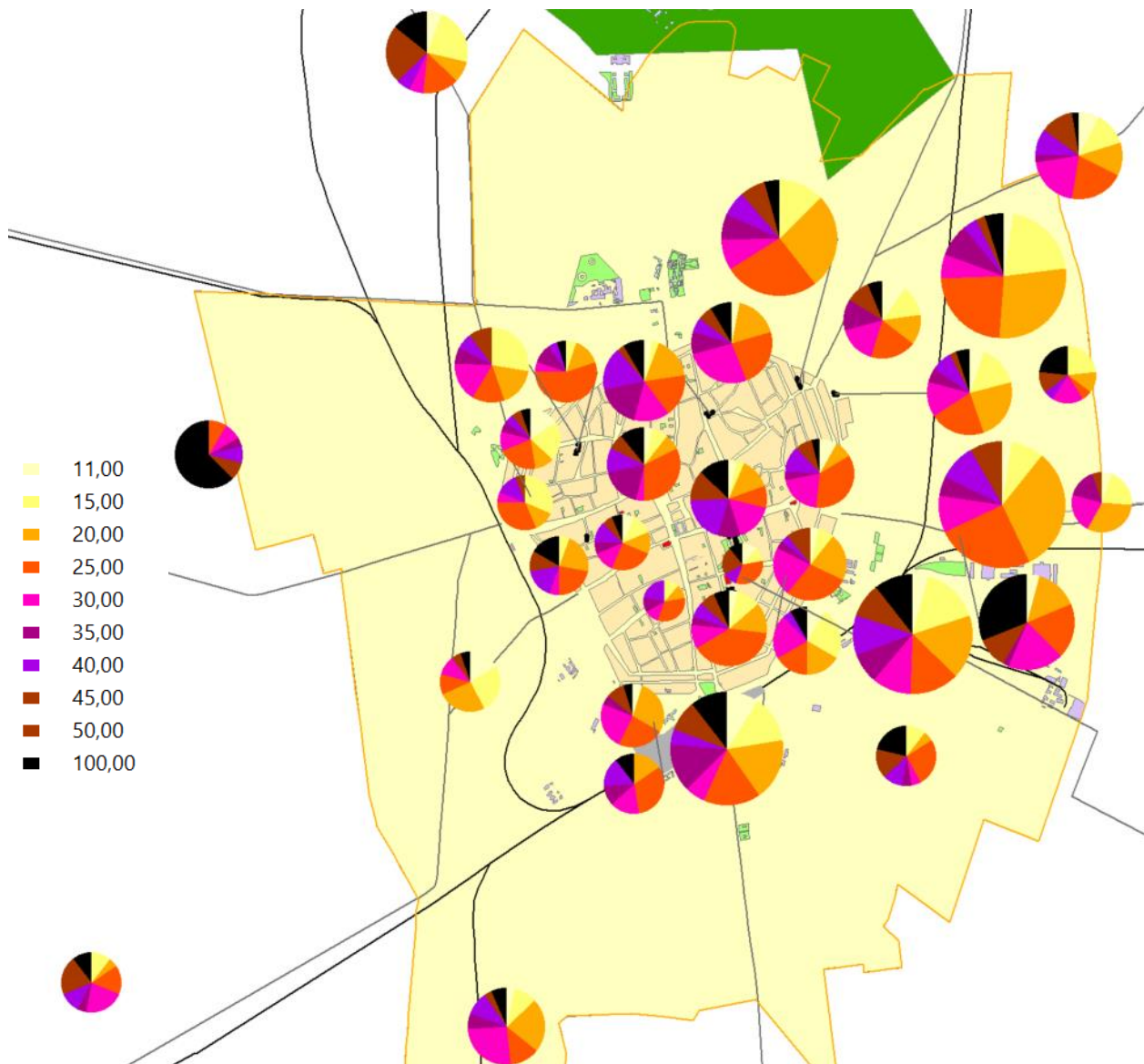
69. ábra. A higiénia deficit és az adenopátia gyakoriságának differenciái a különböző iskolák első elemistái körében Debrecenben 1931–1932-ben



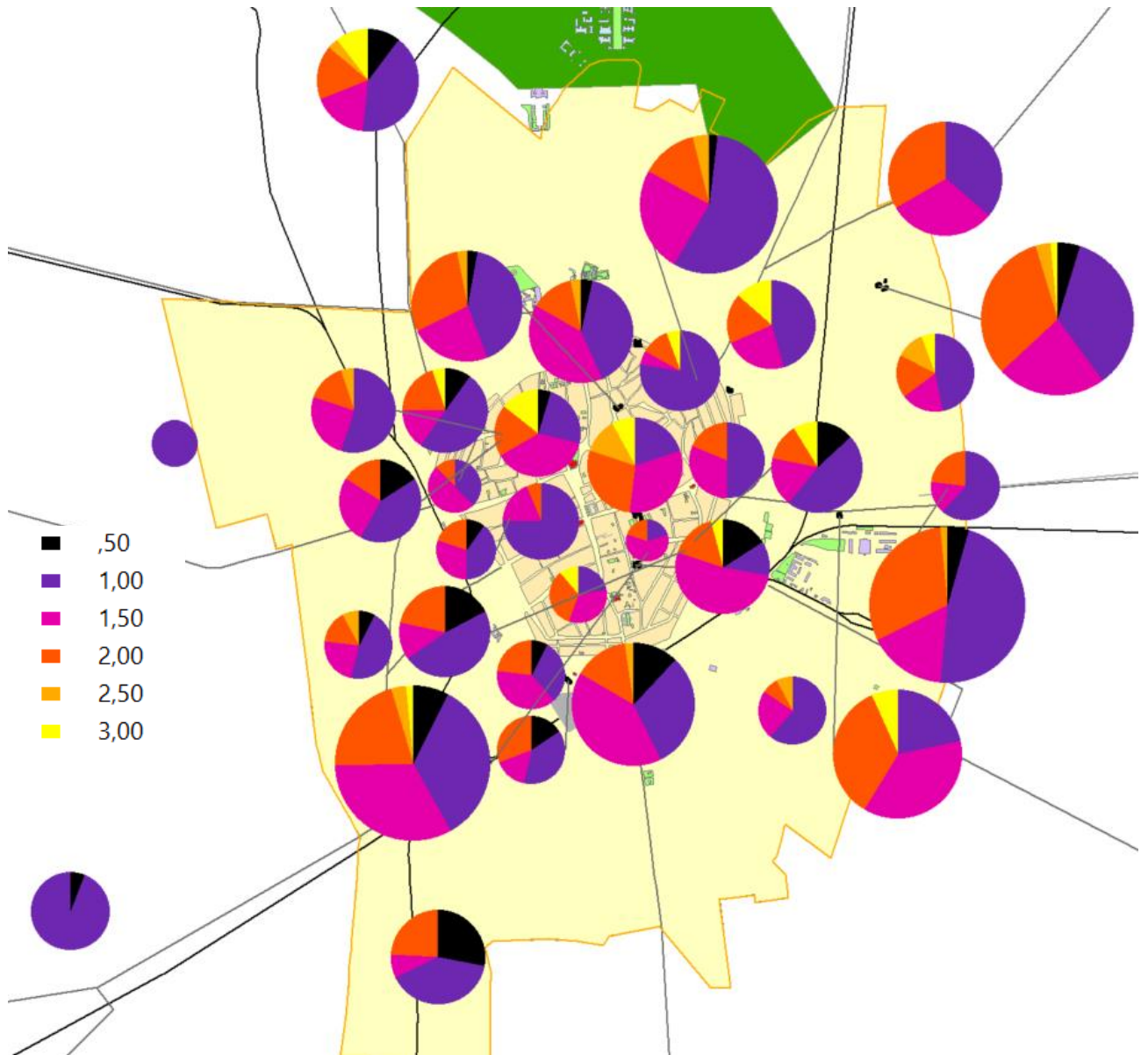
70. ábra. A szennyvízelvezetés minőségi differenciái a debreceni belterületi első elemisek körében 1931/32-ben



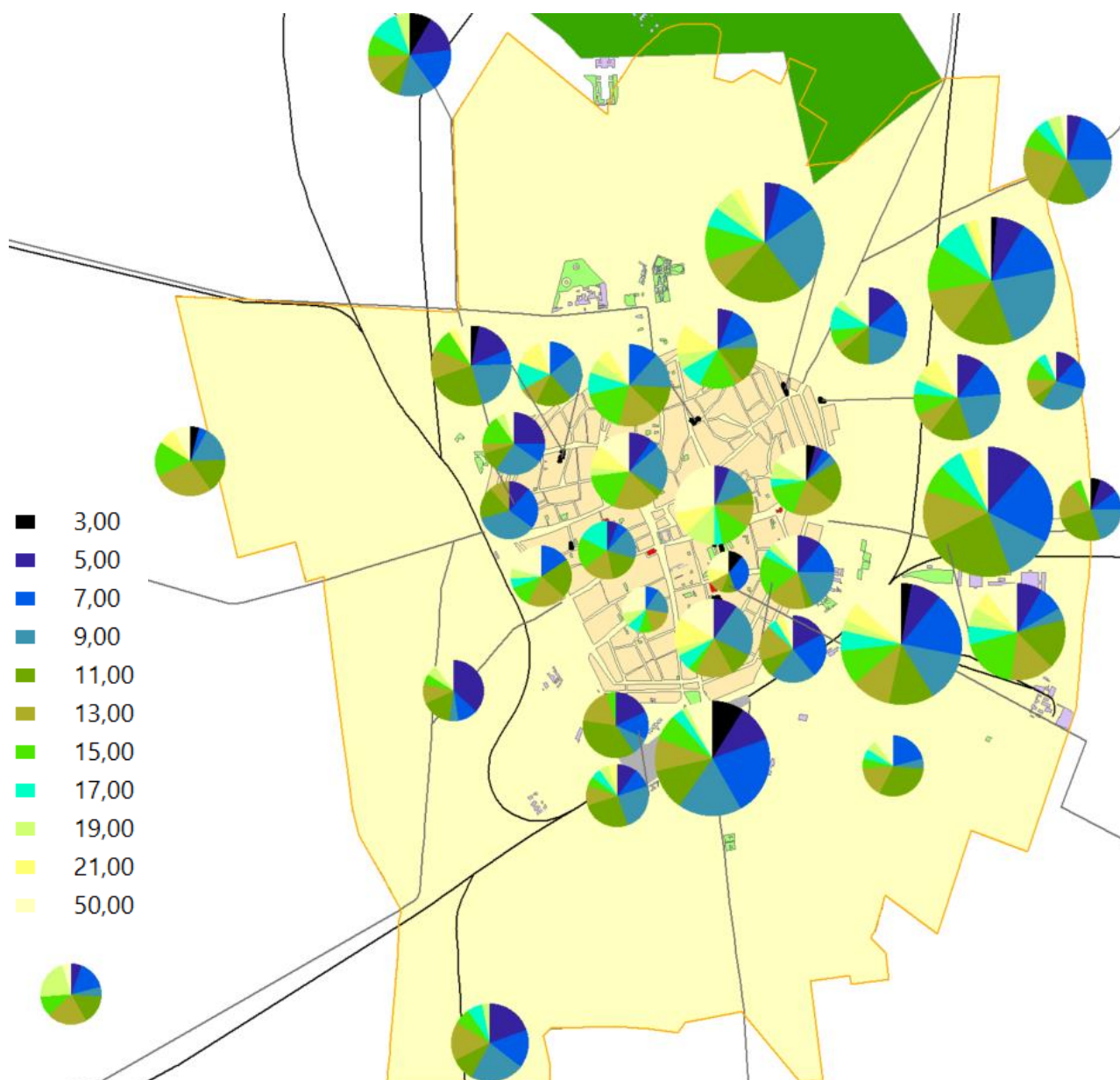
71. ábra. A szennyvízelvezetés minőségi differenciái a debreceni első elemisek körében 1931–1932-ben (bal)
A vízellátás minőségi differenciái a debreceni első elemisek körében 1931–1932-ben (jobb)



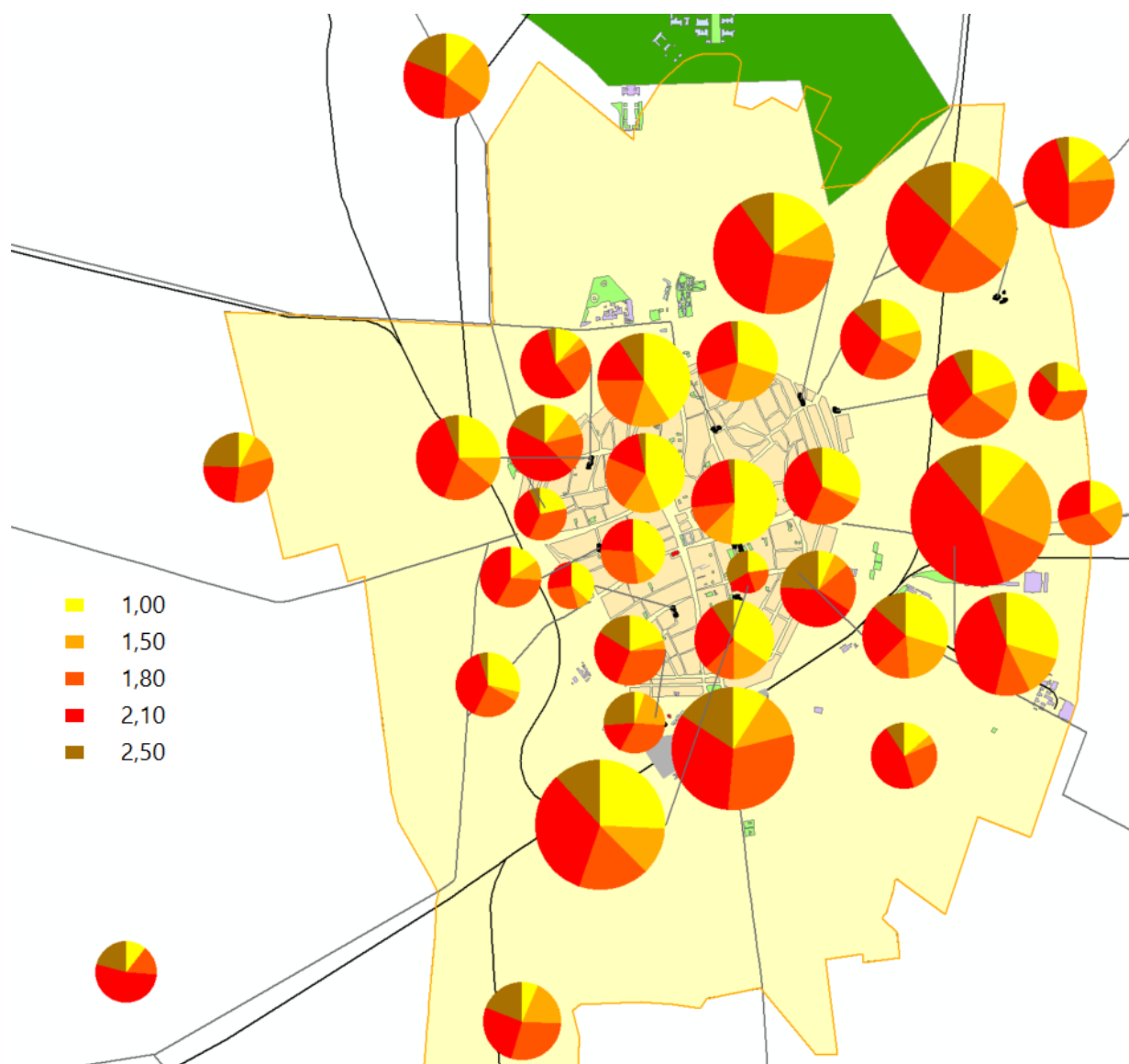
72. **ábra.** Az egy ablakra jutó szellőztetendő terület (légméter) nagyságának differenciái iskolánként Debrecen belterületén 1931–1932-ben



73. ábra. Az ablakméret differenciái (intervallumba sorolva) iskolánként Debrecen belterületén 1931–1932-ben



74. ábra. Az egy főre jutó lakóterület (légméterben, intervallumba sorolva) iskolánkénti különbségei Debrecen belterületén 1931–1932-ben az elsős elemisek körében



75. ábra. Az egy ágyra jutó lakosok (intervallumba sorolt) számának iskolánkénti különbségei Debrecen belterületén 1931-1932-ben

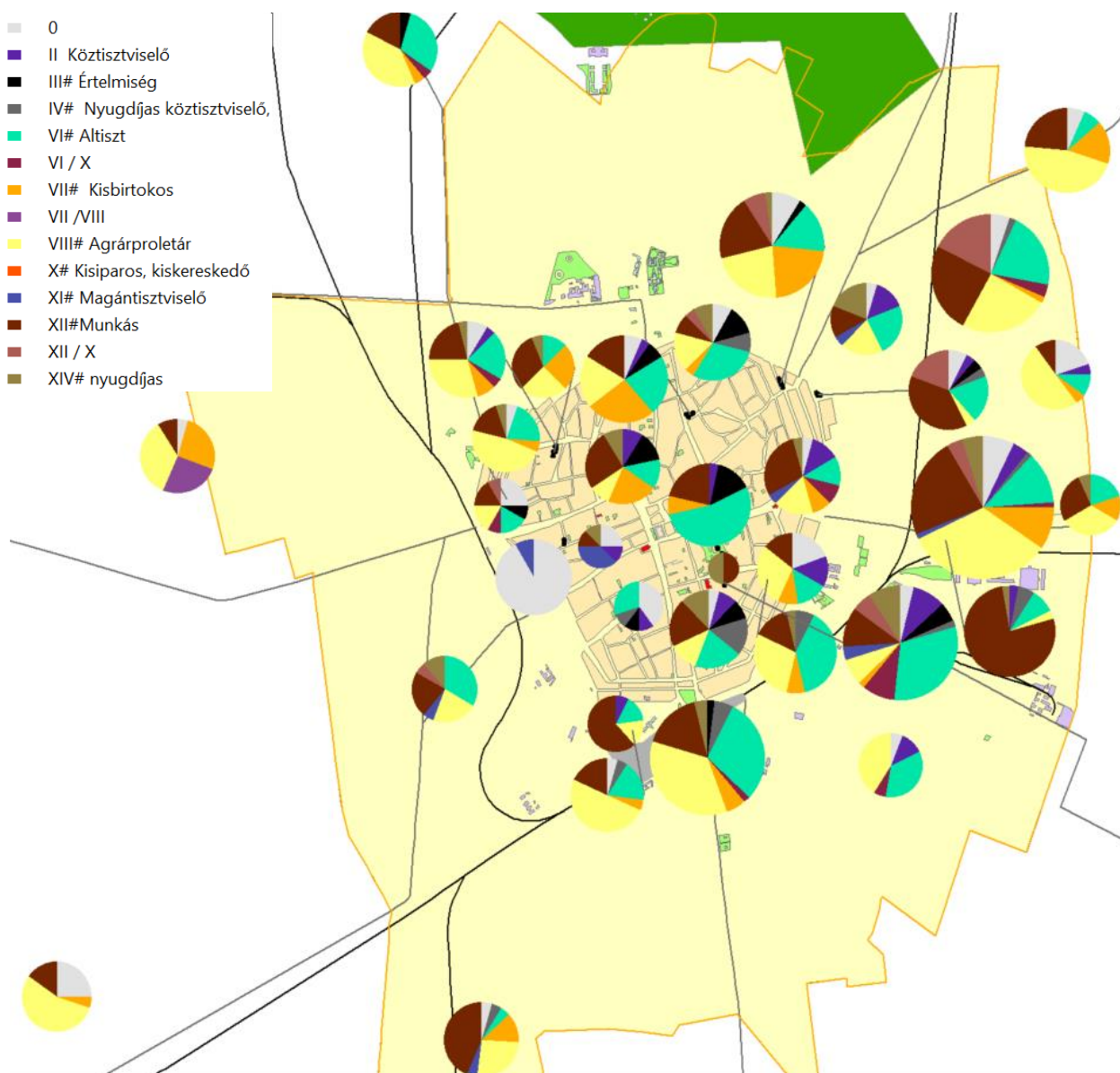
Társadalmi csoportok közötti differenciák

Az iskolánkénti bontás után érdemes megvizsgálni, hogy más kategorizáció – mint például a társadalmi rétegződés vagy foglalkozáscsoportonkénti bontás – esetén az itt kapott kép miként változik. Először az előző rész folytatásaként, a társadalmi csoportok iskolánkénti megoszlását vizsgáljuk, majd pedig a társadalmi csoportok és egyéb mutatók viszonyát illusztráljuk diagramokon. Ezek ugyanis térbelileg már nem értelmezhetők, hiszen az 1931–1932-es halmaz esetén a lakcím hiányzik, a személynév pedig sifírozott.

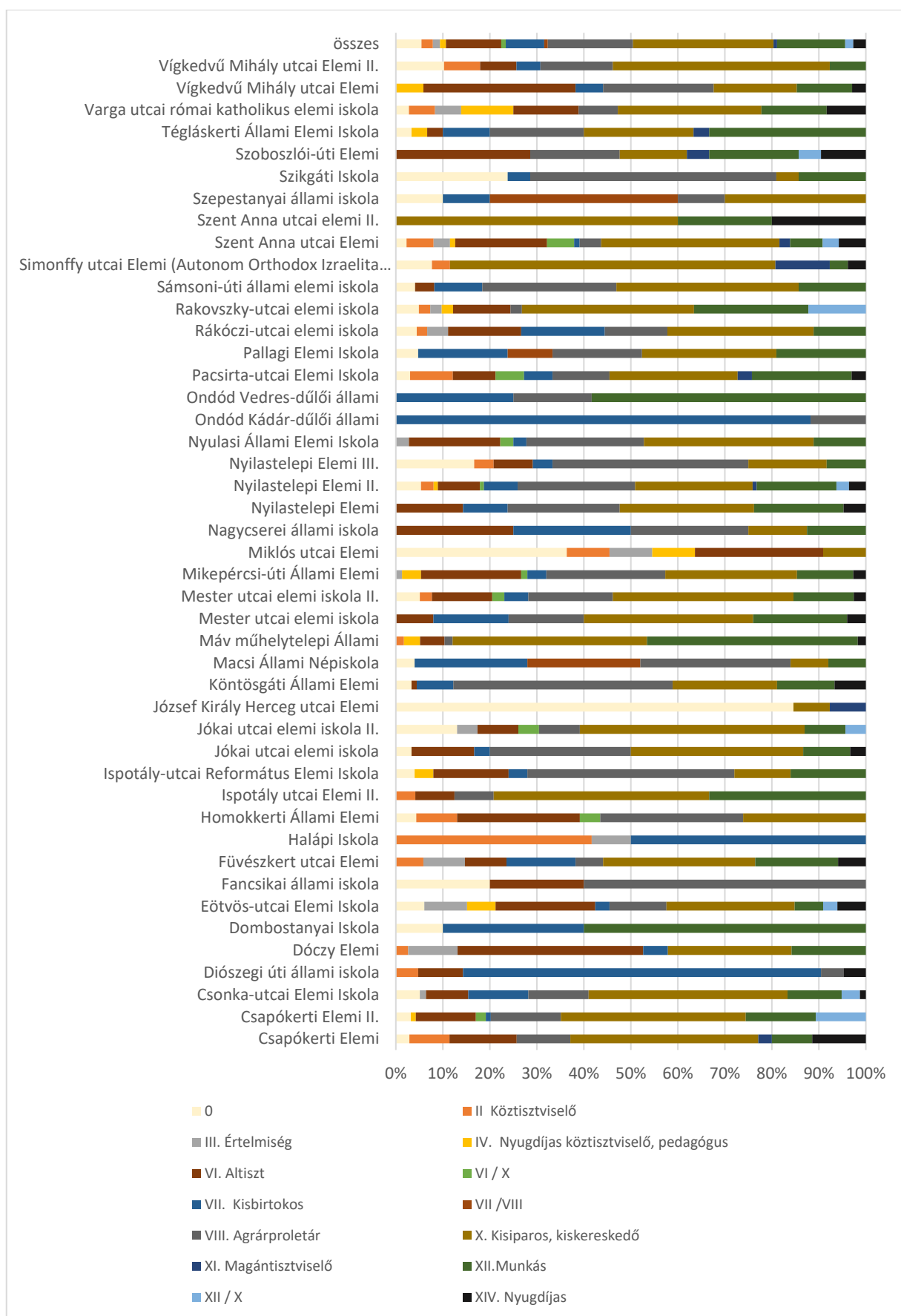
Az elsős elemisek szüleinek *társadalmi megoszlását* bemutató diagram (76–78. ábra) alapján egyértelműen elkülöníthető néhány társadalmi réteg iskolapreferenciája. Kiemelkedő volt a munkások aránya Dombostanyán, Ondódon és a MÁV Műhelytelepi elemiben, s a szegregációt támasztja alá, hogy az egyik Ispotály utcai épületben vagy osztályban is magas volt arányuk – különösen a másik iskolában mérthez képest, ahol viszont az agrárproletárok aránya volt közel 50%. Hasonlóképpen magas volt részesedésük a köntösgáti és a fancsikai iskolában, Macson, az egyik Nyilastelepi épületben/osztályban és a Szikgáton. Ezzel szemben a kisbirtokosok dominanciája volt megfigyel-

hető a másik ondódi iskolában (ezek egymástól messzebb is voltak, mint pl. az Ispotály utcai osztályok, tehát itt nem intézményen belüli szegregációról volt szó), viszonylag népes réteg volt ez a másik égtáj periferiáján, Macson és Nagycserén is, de a Homokkertben és a belváros szívében a Dóczy utcai elemiben is, a Diószegi úti iskolában pedig szinte minden elsős ide sorolható. Magas volt az altisztek aránya a Dóczyban, a Homokkertben és a Miklós utcán, míg pl. a zsidóság által felülreprezentált József Királyi Herceg iskolából és a Simonffyból e réteg teljesen hiányzott, de ugyanígy a külterületi iskolák egy részéből is, így Macsról, Ondódról, Köntösgátról vagy Pallagról, Nagycserén viszont nem volt elhanyagolható az arányuk. A Szent Anna utca egyik tagintézmé-

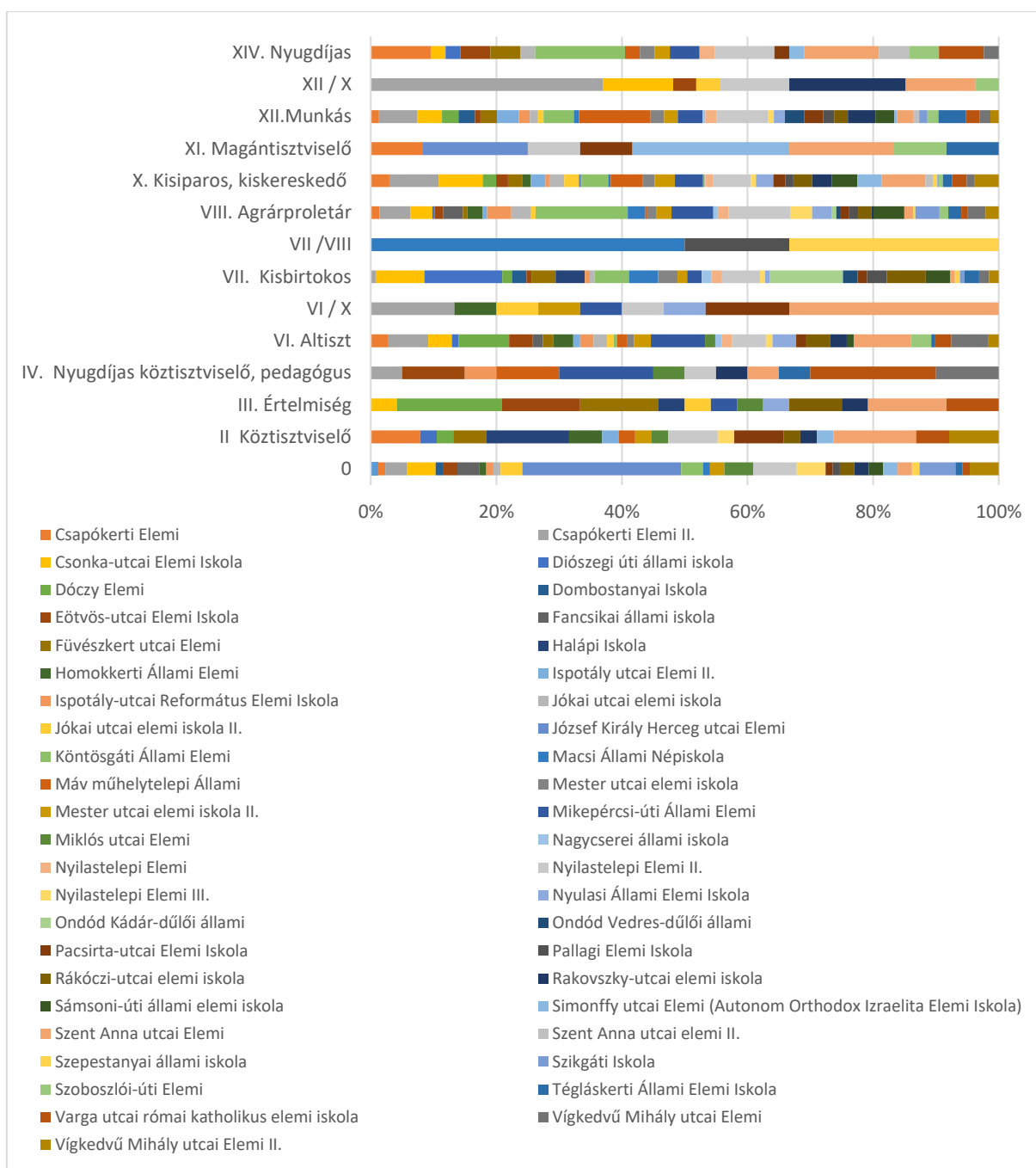
nyében sokkal magasabb volt az altisztek gyerekeinek aránya, mint a másokban, s ugyanígy a szegregáció a görög katolikus Vígkedvű Mihály úti iskola osztályai/épületei között is megfigyelhető volt. Néhány iskolában (Cuca-pusztai, Miklós utcai elemik, József királyi herceg) a szülők társadalmi státusza ismeretlen volt. Halápon magas volt a köztisztviselők gyerekeinek aránya, Macson, Szepestanyán és Pallagon pedig a bizonytalan – agrárproletár/kisbirtokos – besorolású rétegeké. A Csapókertben, az Eötvös utcán, a Szent Anna egyik épületében és a Szoboszlói utcán nyugdíjas szülők aránya volt magas. Az értelmiség a Miklós utcai, Fűvészkert utcai, Dóczy utcai és Eötvös utcai iskolában volt felülreprezentált a városi átlaghoz képest.



76. ábra. Az elsős elemisek szüleinek társadalmi megoszlásának iskolánkénti differenciái Debrecenben 1931/32-ben



77. ábra. Az elsős elemisek szüleinek társadalmi megoszlásának iskolánkénti differenciái Debrecenben 1931/32-ben



78. ábra. Az elsős elemisek szüleinek társadalmi megoszlásának iskolánkénti differenciái Debrecenben 1931/32-ben

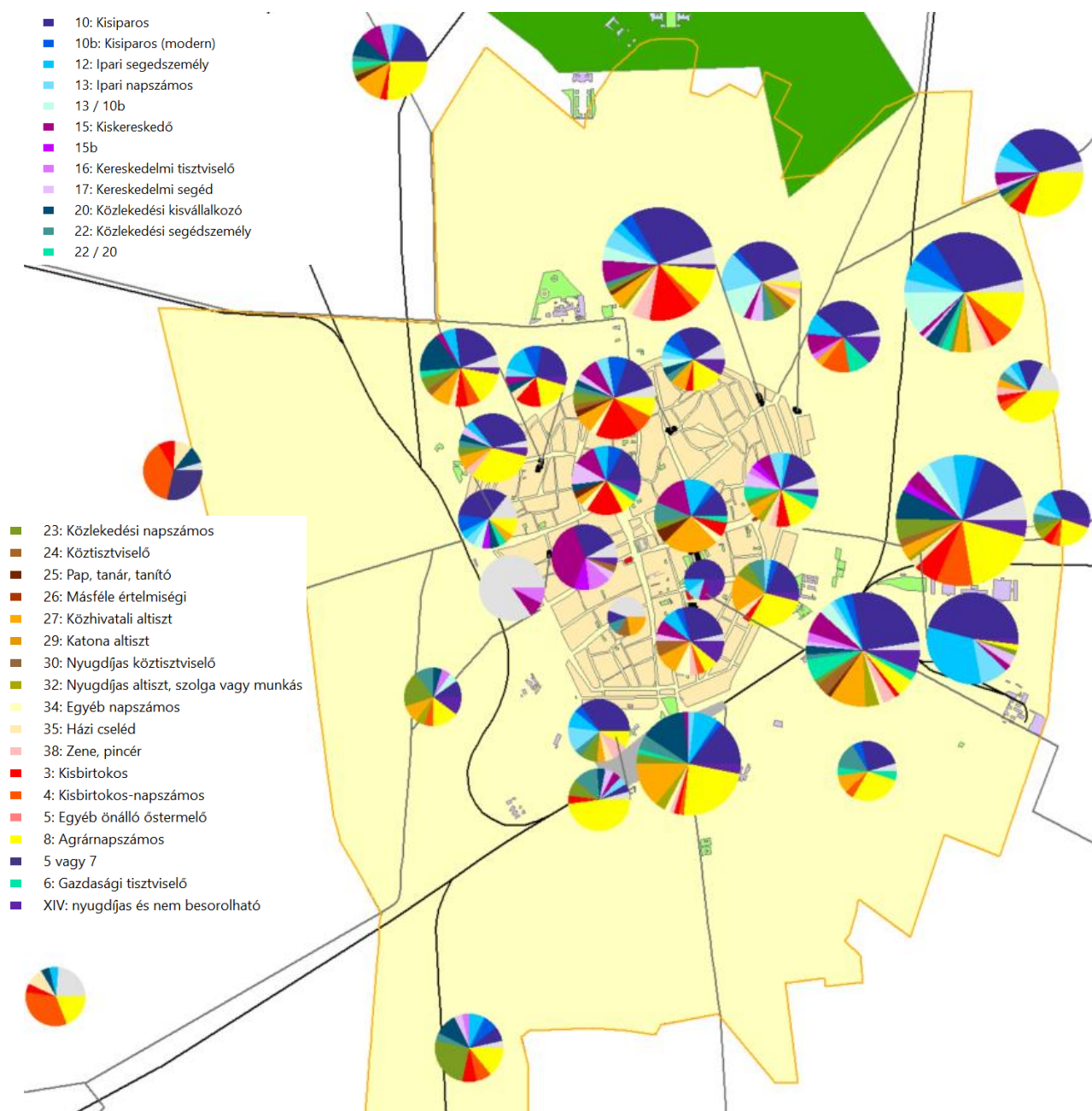
A diagram tengelyeit megfordítva megvizsgálható, hogy az egyes rétegek a város mely területein dúszultak fel leginkább. Ehhez annak a peremfeltételnek kell teljesülnie, hogy a diákok legnagyobb gyakorisággal a lakhelyükhöz legközelebb eső iskolába jártak. Az eredmény azonban – az az első osztályok olykor igen eltérő létszáma miatt – csak tájékoztató jellegű.

Az agrárproletárok jelentős része a köntösgáti vagy nyilastelepi elemi első osztályába járt, míg a

napszámra kényszerülő kisbirtokosok gyermekei elsősorban a macsi, szikgáti és nyilastelepi iskolában voltak nagy számban. A kisbirtokosok gyermekei legnagyobbbrészt a Diószegi utcai elemiben és Ondódon tanultak. Az értelmiségen a Dóczy úti, az Eötvös utcai, a Füvészkert, a Szent Anna utcai elemi, a Rákóczi utcai elemi és a Varga utcai elemi osztozott, a köztisztviselők gyermekei a Csapókerti iskolában, Halápra valamint a Szent Anna utcára jártak iskolába, de a Pacsirta utcán is tanult 3. A nyugdíjas köztisztviselők gyermekei a

Mikepércsi úti iskolában és a Varga utcai római katolikus elemiben voltak felülreprezentálva. Az altisztek gyermekei egyenletesen oszlottak el (Mikepércsi úti elemi, Dóczy úti elemi, Szent Anna utcai elemi 15-17 fővel álltak az élen) és ugyanez jellemezte a kisiparosok-kiskereskedők gyermekeinek területi mintázatát is (Csapókert, Csonka utca,

Nyilastelep, Szent Anna utcai iskola). A munkások gyermekei a MÁV Műhelytelepi iskolába és a Nyilastelepi elemibe jártak nagyobb számmal, igaz, e két intézmény csak 20%-át adta az összes munkásgyereknek, tehát az eloszlás az ő esetükben elég kiegyenlítettnek tekinthető (79. ábra).



79. ábra. Az elsős elemisek szüleinek foglalkozásszerkezeti differenciái Debrecenben 1931/1932-ben (belterület)

A nyugdíjasok gyermekei leginkább a Köntösgátra, a Csapókertbe, a Szent Anna utcára és Nyilastelepre jártak tanulni. A közhivatalokban és a fegyveres testületeknél dolgozó altiszt-gyermekek

esetében az iskolaválasztás hasonló volt, a létszámviszonyok azonban eltértek: pl. a Csapókertbe és a Nyilastelepi II. elemibe a fegyveres altisztek gyermekei jártak lényegesen nagyobb

számban, míg a Dóczy úti és Mikepércsi úti iskolába a közszolgálati altisztek. Mikepércs, Nyilastelep nyugaton, a szántóföldek közelében, Pallag északon tömörítette a közlekedésben dolgozó kisvállalkozók gyermekeit, ezt követte létszámban a Mester utcai gócpont.

Az önálló kereskedők gyerekeinek kb. 15%-a járt a Simonffy utcai elemibe (10 fő), míg a Szent Annába, csonka utcára, Dóczy útra 5-5 fő, a Nyilastelepre 4 fő járt. A Csapókert, a Csonka utca, a MÁV Műhelytelepi iskola és a Szent Anna, Rakovszky úti, Sámsoni úti és Vígkedvű Mihály utcai elemi volt az önálló kisiparosok gyermekeinek preferált iskolája. Az ipari segédszemélyeknél azonban a MÁV Műhelytelepi iskola mellett már a köntösgáti állt a második helyen (16 és 12 fő), ezt követte a Mikepércsi úti iskola és az egyik nyilastelepi elemi, az ipari napszámosoknál pedig a Rakovszky megelőzte a MÁV Műhelytelepi iskolást és a nyilastelepit (5–6 fő). A kereskedelmi tisztviselők gyermekeinek zöme 3 iskolába járt: a két izraelita iskola mellett a Szent Anna utcaiba, a kereskedelmi segédeknel viszont nagyobb volt a területi szóródás.

Összefoglalva a területi mintázat jellegzetességeit: a kisiparosok inkább a város keleti részében domináltak, akárcsak az agrárnapszámosok, akik emellett délen és északnyugaton is számottevő csoportot képeztek. A kereskedők a belváros nyugati negyedében, az önálló kis-birtokosok Nyugaton, a kertségekben domináltak, míg az altisztek a város délkeleti részén tömörültek (**76. és 79. ábra**).

Ugyanez a differenciáltság érvényes a foglalkozásszerkezeti megoszlás alapján történő vizsgálatra is.

A diagramok a részletesebb, *foglalkozásszerkezeti bontás* esetén is színes képet mutatnak, jól körülhatárolható (jellegzetes foglalkozásszerkezettel bíró) iskolatípusokat élénk tárva. Markáns réteget képviseltek a kisiparos-gyermekek a Csapókertben, a Csonka utcai iskolában, az Ispotály utcai elemi egyik tagintézményében (de a másikban nem), a Jókai utcai iskolában, a MÁV Műhelytelepi iskolában, az egyik nyilastelepi tanodában, az egyik Szent Anna utcai létesítményben (de a másikban itt sem!), a Sámsoni úton, a Rakovszky úti református

elemiben és az egyik Vígkedvű Mihály úti görög-katolikus intézményben. Tehát az intézményen belüli szegregáció mellett a területi (jól elkülönülnek nemcsak a város övezetei, de azon belül az égtáji-természetföldrajzi adottságok mentén kirajzolódó differenciák is) és a vallási elkülönülésre is van példa a foglalkozásszerkezetet illetően. Az agrárnapszámosok Fancsikán, a Homokkertben, de az Ispotály utcai elemiben is nagy számban fordultak elő, a Köntösgát, a Sámsoni út és az egyik nyilastelepi iskola is nagy koncentrációt mutatott. Ráadásul Fancsikán a napszámra kényszerülő kisbirtokosok aránya is magas volt, miként a szikgáti és macsi iskolában is. Az önálló kisbirtokosok gyermekei viszont a Diószegi úton, Halápon, Nagycserén Ondódon és a Fűvészkerti iskolákban koncentráálódtak. A modern ipari formákhoz kötődő szülők (pl. villanyszerelő) felülreprezentáltak voltak a Tégláskertben, még inkább a Mester utcában (hagyományos iparos-negyed), az Eötvös utcában, a Fűvészkertben és az egyik csapókerti osztályban. A kiskereskedőket leválasztva a kisiparosokról (a korábbi csoportosítás nem tett közöttük különbséget) kiugró a részesedésük a Simonffy utcai iskolában, de átlagot meghaladó a Dóczyban, a Fűvészkertben, az egyik csapókerti osztályban (de az Eötvösben és a Miklós utcán, mely szintén a belvárosi elit iskolája volt, nem találkozunk velük). A közlekedési napszámosok elsősorban a Tégláskerti úti iskolában, a Szoboszlói úti elemiben dúsultak fel, míg a közlekedési segédszemélyzet gyermekei a Dóczy, az Ispotály utcán, a Szoboszlói úton és a Homokkertben lévő iskolákba jártak. A házi cselédek aránya magas volt Dombostanyán, Nagycserén, a szikgáti iskolában, a katona-csendőr altisztek (leválasztva a polgári foglalkozásúakról) a MÁV Műhelytelepi iskolában és Nyulason voltak felülreprezentálva, a Vígkedvű Mihály úti intézmény egyik osztályában szintén és a Varga utcai iskolában ugyancsak. Nagyon színes volt a Rákóczi utcai és Pacsirta utcai iskola gyermekeinek társadalmi összetétele, ugyanez a Rakovszkyra, a Csapókertire és a Varga utcaira is érvényes, de ott volt domináns csoport, a kisiparosok, míg a Nyilastelepen az agrárnapszámosok, a Dóczy úton pedig – az iskola sokszínűsége mellett – a közhivatali altisztek voltak felülreprezentálva. Érdekes, hogy a Fűvészkert

utcai iskolában – noha mutatók alapján a felsőbb rétegek életminőségét mutatja – valójában a kisgazdák és a kisiparosok adták a diákok 30%-át, miközben agrárnapszamosok is jártak az első osztályba. Meglepő módon a MÁV iskolájában az ipari segédszemélyzet a kisiparosok mögött maradt létszámát tekintve, a közlekedési kategóriába besorolt szülők pedig csaknem hiányoztak, még az ipari segéderő is számottevőbb volt. A kiskereskedők és a kereskedelmi tisztviselők és kereskedelmi segédek gyermekei együtt mintegy 60%-át tették ki a Simonffy utcai elsősöknek, a József Királyi herceg iskola zsidó diákjainak társadalomszerkezete ismeretlen, akikről tudunk valamit, azok kereskedő szülők gyermekei. A Tégláskert és a Szoboszlói út diákságának szülei döntően a közlekedésből-fuvarozásból éltek (**80. ábra**).

A nagyobb létszámú (hierarchikus) foglalkozáscsoportok közül 30% feletti volt a *tbc*-re adott allergiás reakció gyakorisága az ipari napszamosok, a kereskedősegédek, a kisbirtokos-napszamosok és agrárnapszamosok között, tehát alapvetően a szegényebb rétegeknél. Igaz, ez a középrétegek gyermekei esetében is elérte a 25%-ot, az iménti értékek tehát nem kiugrók. 20 % alatti érték mindössze a kereskedelmi tisztviselők, a közlekedési kisvállalkozók egyes csoportjai, a kisbirtokosok és gazdasági tisztviselők körében volt mérhető, s ezek közül egyedül a kisbirtokosok csoportja volt számottevő. Ha társadalmi rétegenként aggregáljuk az adatokat, akkor a nyugdíjasok és nyugdíjas tisztviselők gyerekeinek helyzete volt a legkedvezőtlenebb, a kisbirtokosok és magántisztviselők esetében viszont 20% alatti volt a fertőzöttség (**81. ábra**).

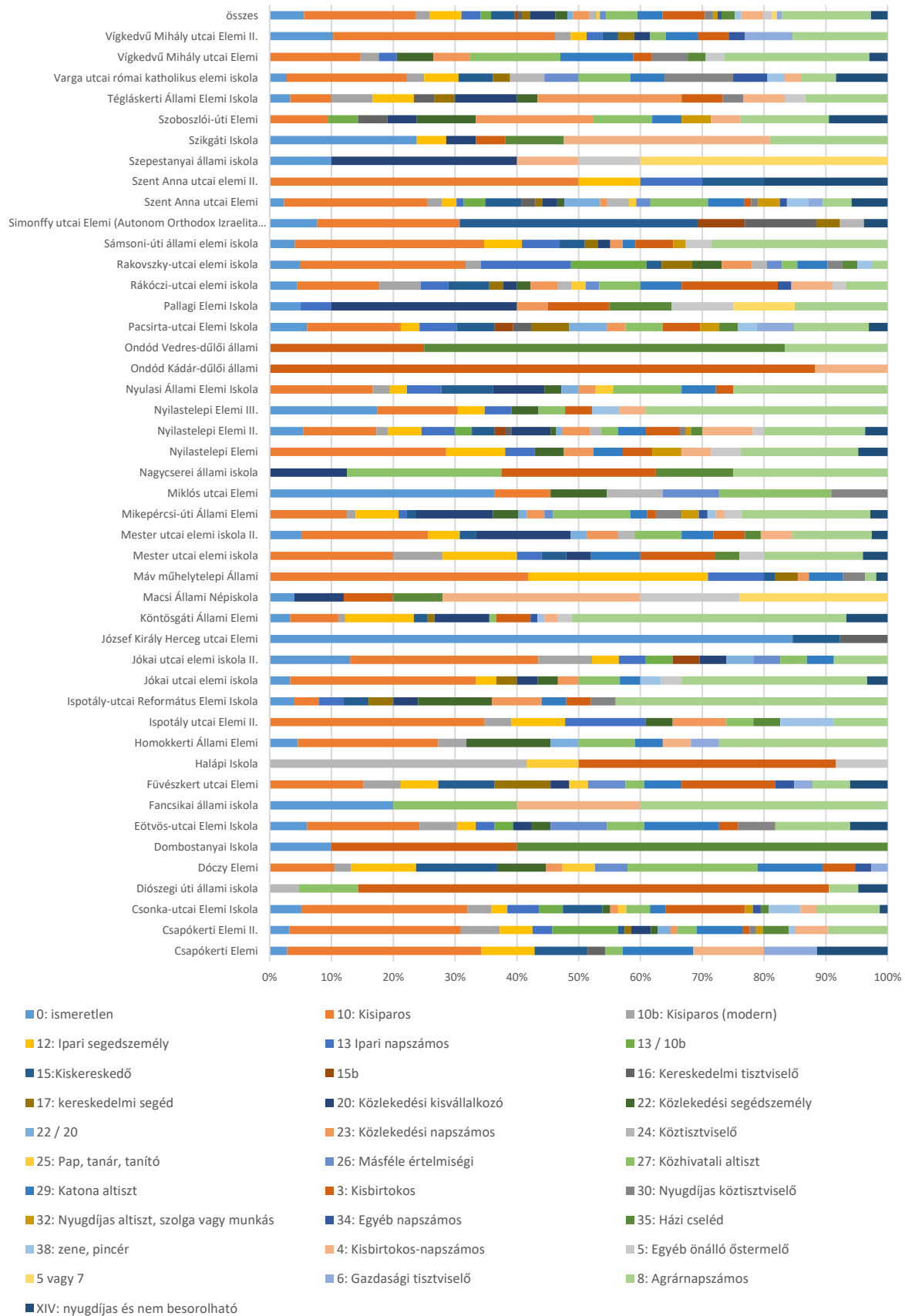
Úgy tűnik, a szülői életkor a (esetleg a csonka család) komoly kockázati tényező. Feltételeztük, hogy a *tbc*-s szülő (amiről van, igaz, sporadikus adatunk), vagy *tbc*-s testvér (amiről viszont adat nincs) is nagyobb kockázati tényező, mint a zsúfoltság, foglalkozás, vagy az infrastruktúra külön-külön. A *tbc*-s szülők (1931/32-ben összesen 27 új eset a korábbi évhez képest) foglalkozási eloszlása azonban teljesen diverz volt, és nyugdíjas pedig csupán egy személy volt közülük. 12 fő viszont iparos volt, közöttük három kőműves (e szakma a szilikózis veszélye miatt is talán nagyobb

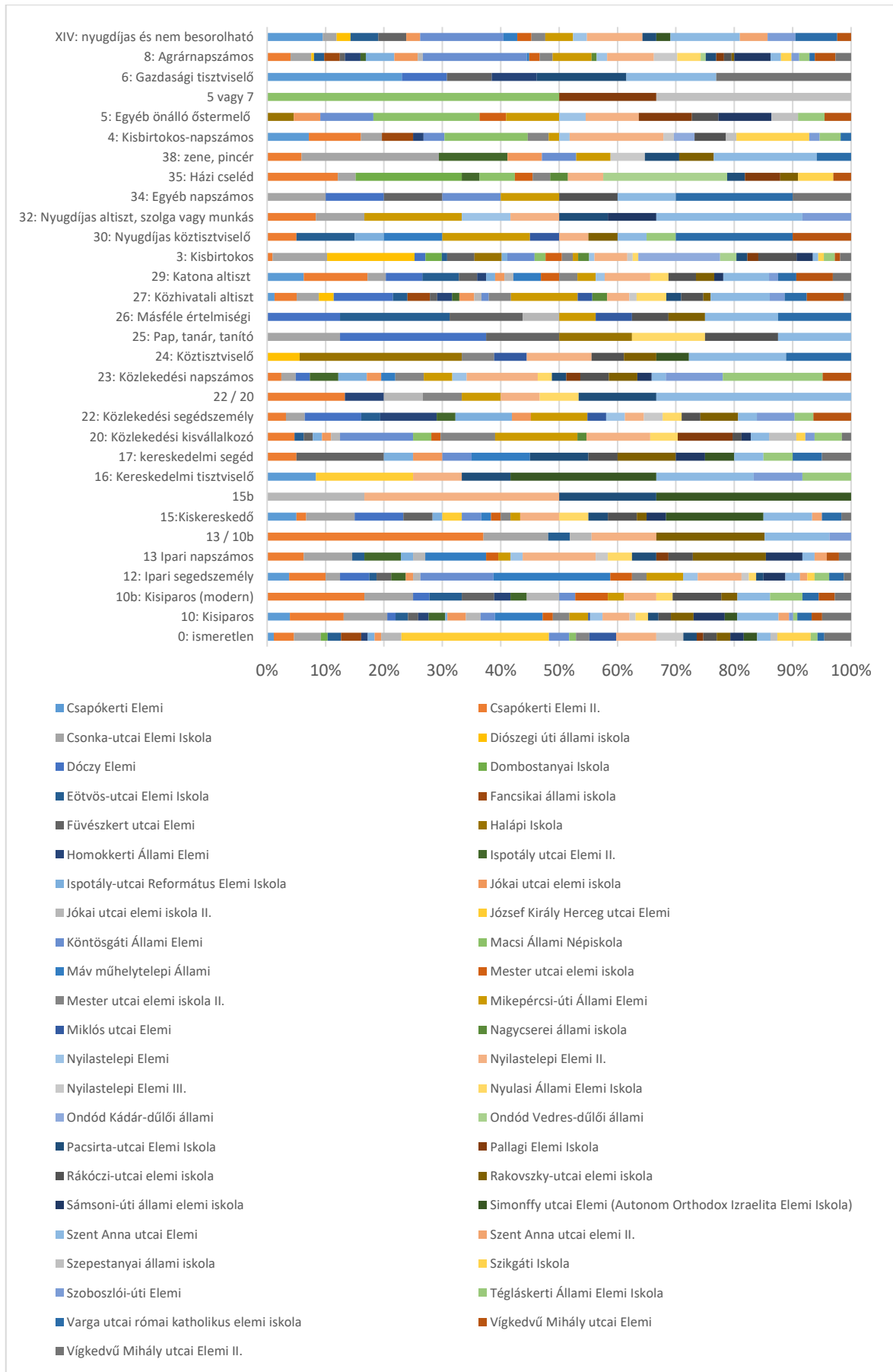
kockázatot jelentett), két napszamos, három altiszt, egy művezető, két háztartásbeli, egy kalauz és egy egyetemi tisztviselő.

Ha az iménti vizsgálatot megfordítjuk, akkor azt mondhatjuk, hogy az igazán súlyos *tbc*-s fertőzési esetek között éppen a kisbirtokos-napszamos csoport volt felülreprezentált, míg érdekes módon az agrárnapszamosok nem (ők a + és ++ csoportban voltak felülreprezentáltak). A nem fertőzött halmazban pedig igazán felülreprezentált csoport (megint a kisbirtokosokat kivéve) nem volt. Ha a vizsgálatot a társadalmi rétegekre egyszerűsítjük, akkor az enyhe allergiás reakciót mutató halmazban (+) az agrárproletárok és kiskereskedők-kisiparosok voltak felülreprezentáltak, az altisztek, munkások és nyugdíjasok alulreprezentáltak, a tünetmentes csoporton belüli megoszlás viszont nem tért el lényegesen a teljes halmaztól. A súlyosabb esetek között felülreprezentáltságot talán a munkások mutattak a +++ kategóriában. Egyértelmű viszont az agrárproletár kategória nagy gyakorisága itt, ami viszont a fentiek alapján a napszámra kényszerülő kisbirtokosoknak volt betudható, nem pedig a földnélküli agrárnapszamosoknak.

Az általános higiéniai viszonyok igen kedvezőtlenek voltak az agrárnapszamosok gyerekeinél (**82. ábra**), a közlekedési kisvállalkozók és a napszamosok gyerekeinél: a csoport alig 30%-a volt egyaránt tetű- és bolhacsípéstől mentes és tiszta. Hasonló problémák jelentkeztek az ipari napszamosoknál és segédszemélyeknél. Ezzel szemben közel 50% volt a mutató értéke a közlekedési segédszemélyek gyermekei esetében (ide zömmel MÁV alkalmazottakat soroltunk) a fegyveres és nem fegyveres altisztek gyerekeinél, a kisebb csoportok közül pedig a nyugdíjas altisztek és munkások gyerekeinél.

Ha megfordítjuk a vizsgálódás irányát, akkor azt látjuk, hogy a legkomolyabb higiéniai deficittel rendelkező két csoportban az agrárproletárok felülreprezentáltak (ez a *tbc*-keresztátlás vizsgálatok esetén is igaz volt), a kisiparosok gyerekei viszont alulreprezentáltak (ami viszont a *tbc* estében nem így volt). A higiénias deficit nélküli csoportban az altisztek gyerekei voltak felülreprezentálva, míg kisbirtokosból és agrárproletárból itt kevés volt.

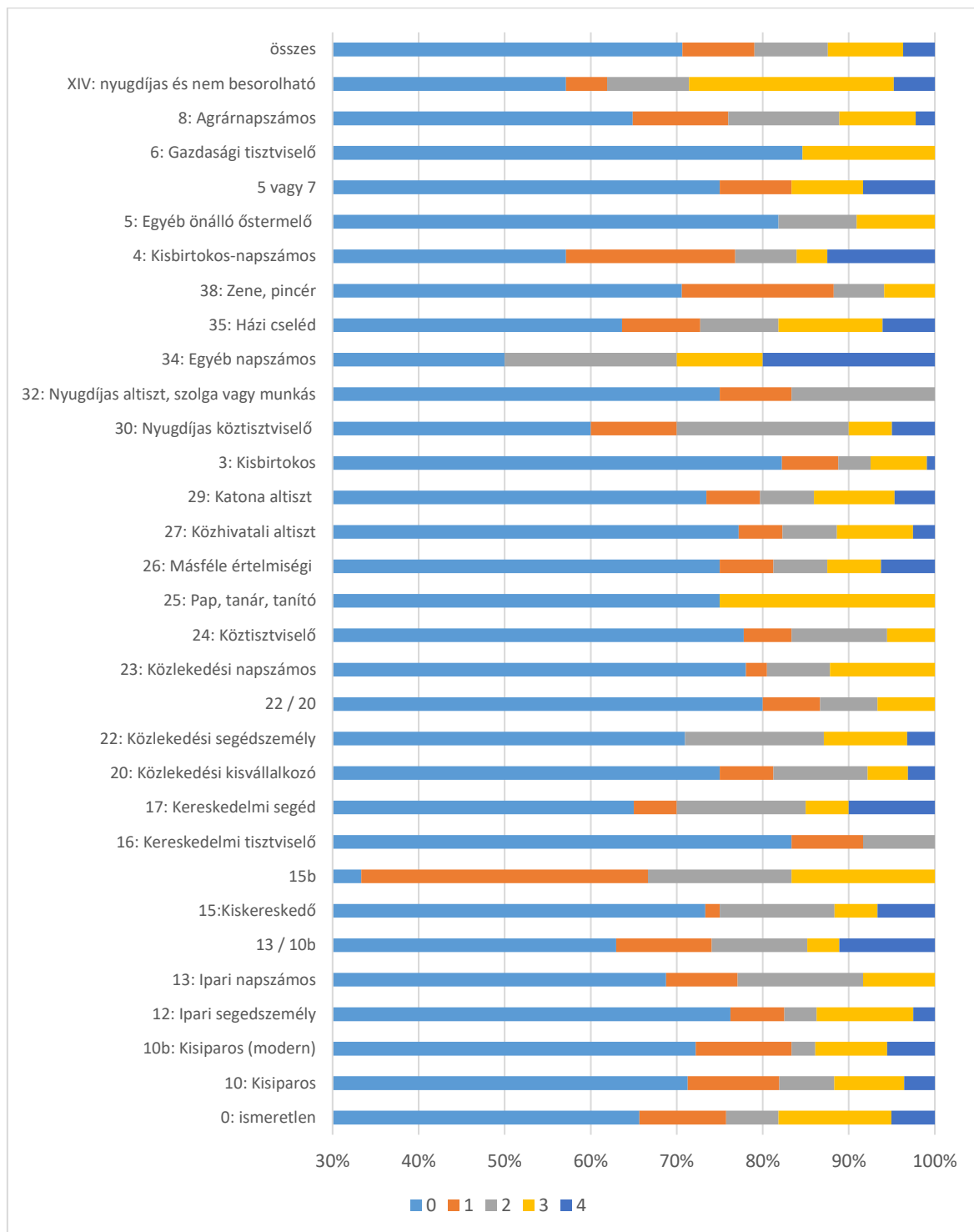




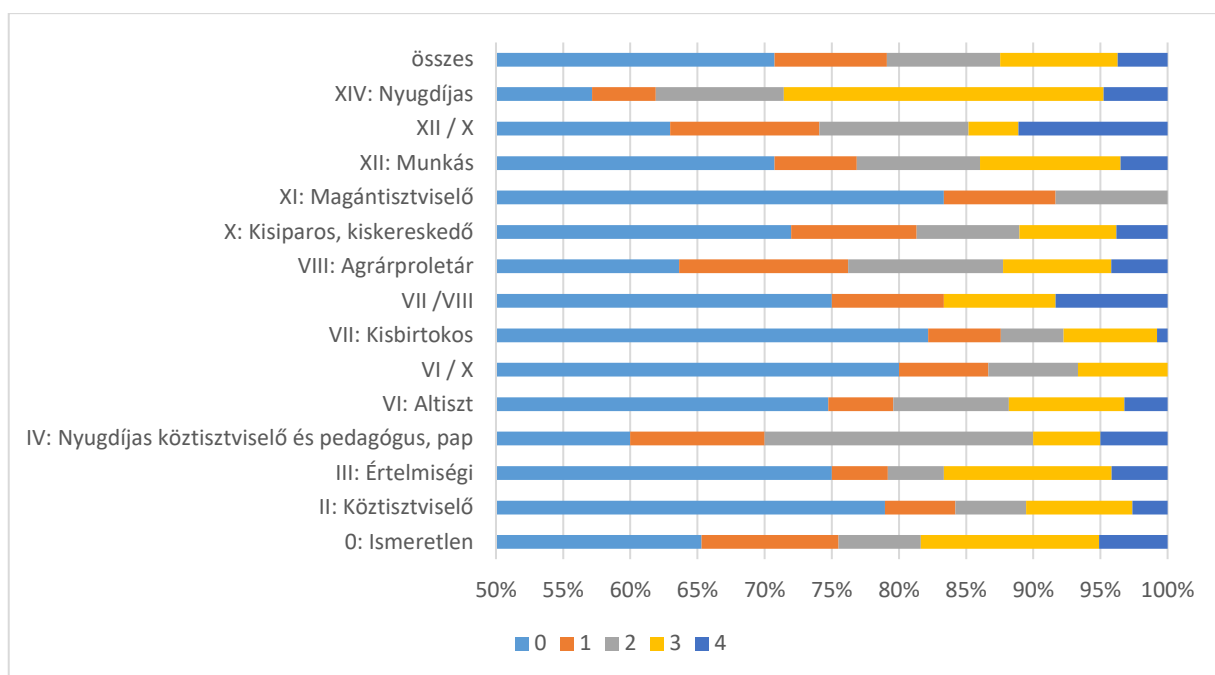
80. ábra. Az elsős elemiszek szüleinek foglalkozásszerkezeti differenciái Debrecenben 1931/1932-ben

Foglalkozásszerkezeti vizsgálat esetén a súlyos deficittel jellemezhető csoportban az altisztek, értelmiségiek hiányoznak, az agrárnapzámosok mellett pedig feltűnnek a nyugdíjasok is. Ez utóbbi két csoport egyébként a higiénias deficittel nem jellemezhető halmaz (0) esetében alulreprezentált,

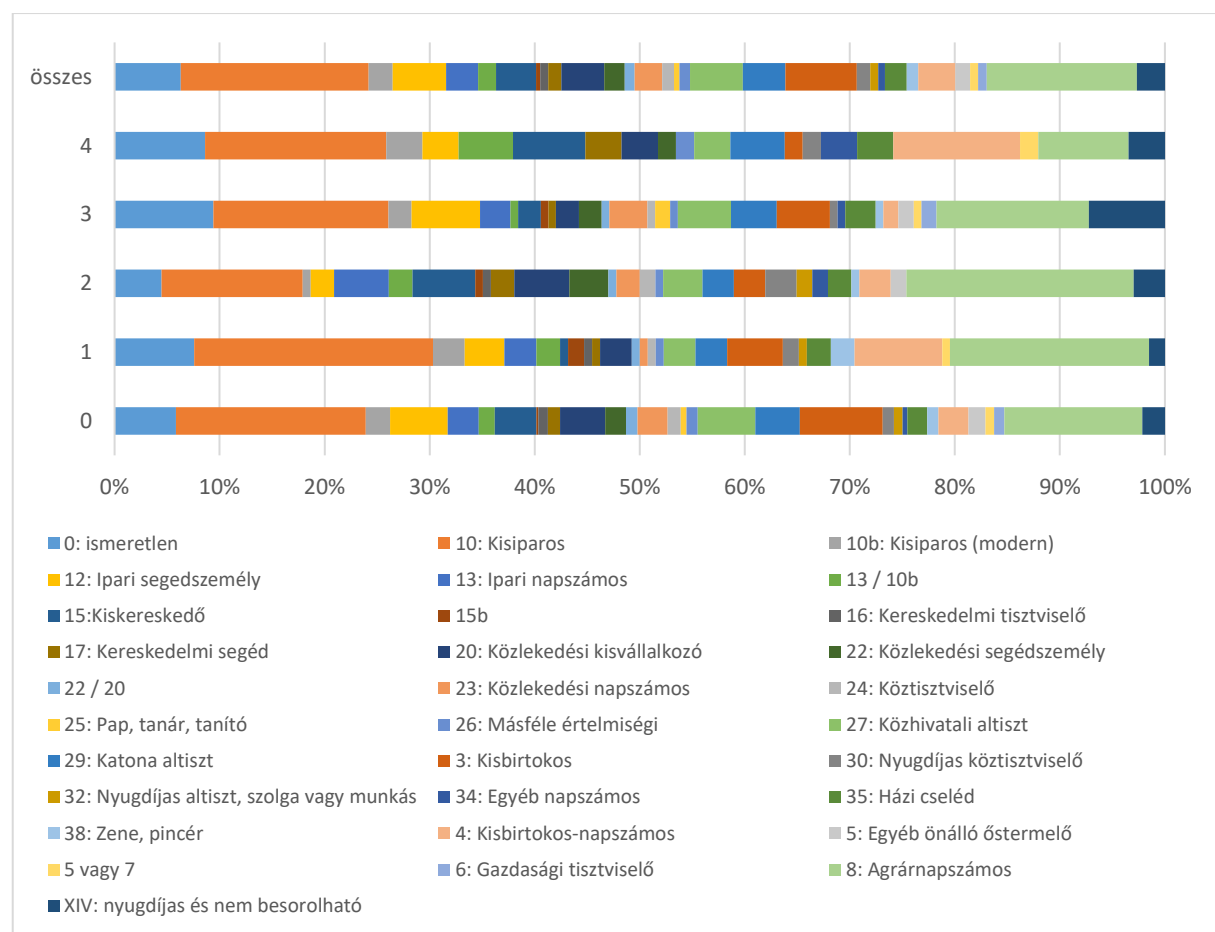
a közhivatali és fegyveres altisztek csoportja felülreprezentált, amit már korábbi vizsgálataink is megerősítettek. Érvényes e kitétel a kiskereskedőkre is, azaz a kisiparos-kiskereskedő társadalmi réteg pozícióját inkább a kisiparosok higiénias viszonyai rontották.



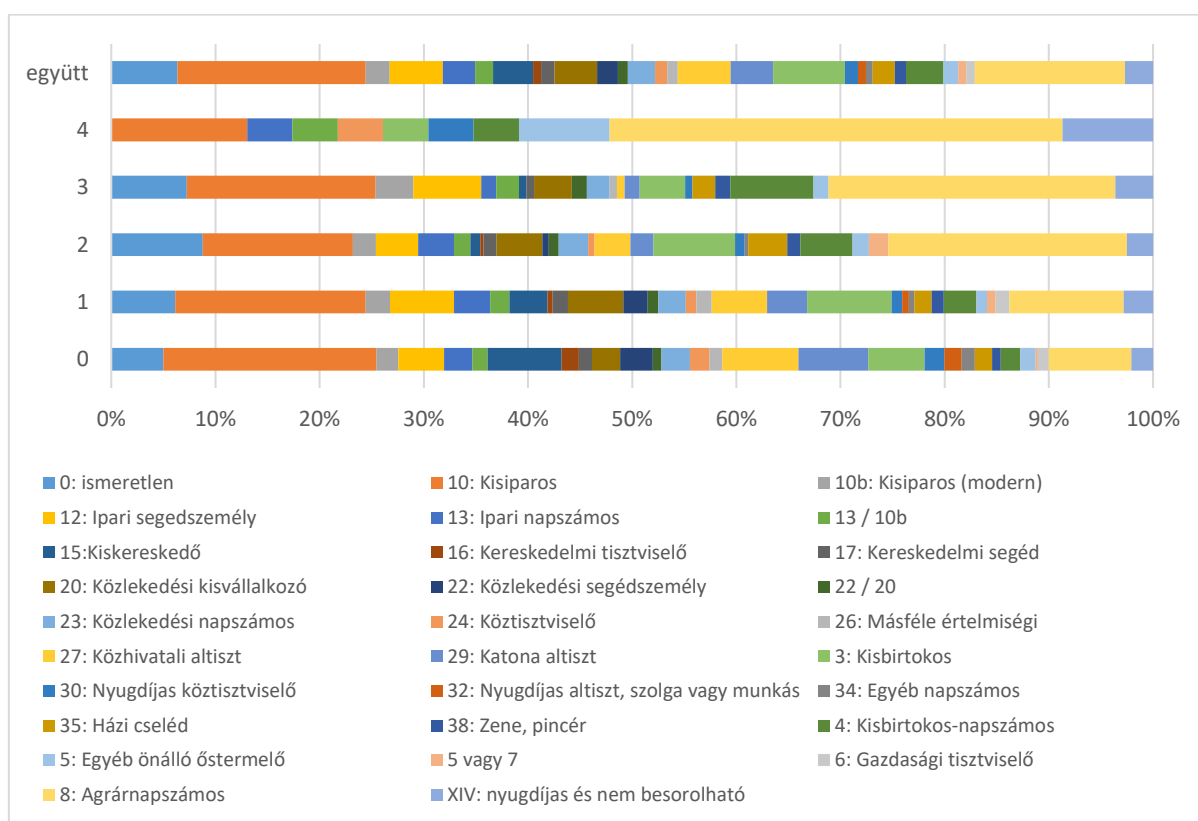
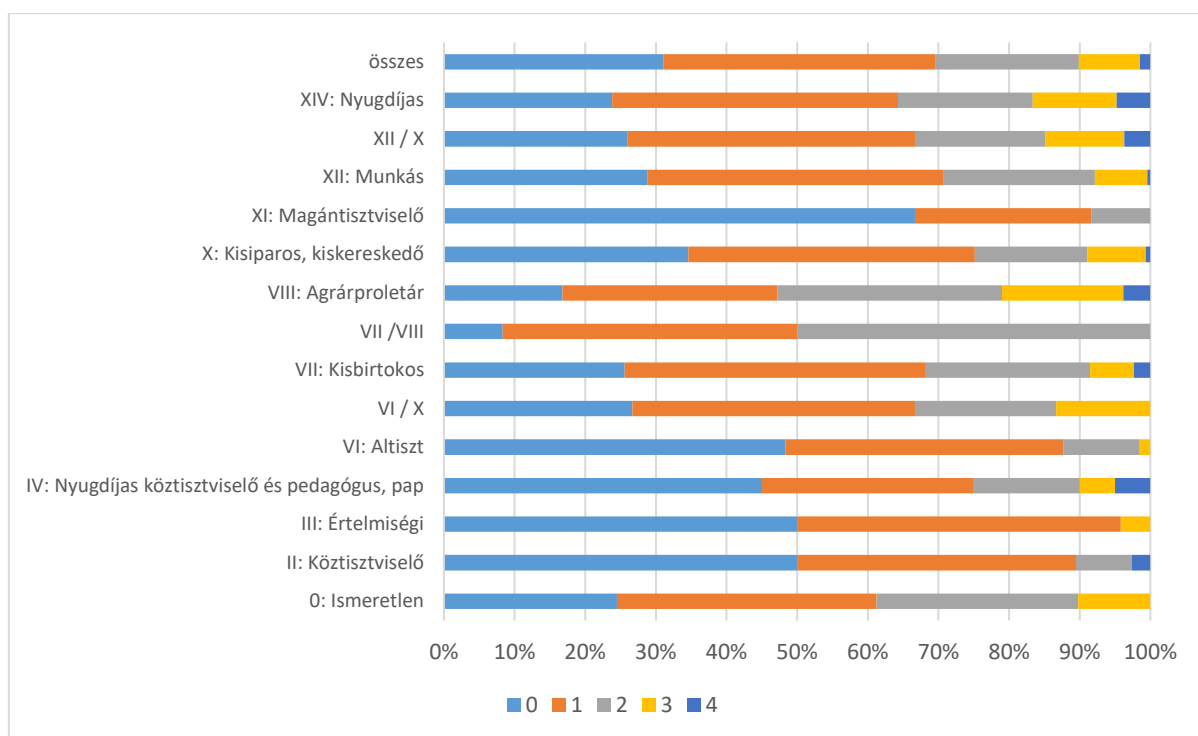
81. ábra. A Moro-tesztre adott allergiás reakció foka társadalmi rétegenként Debrecenben (1931–1932)



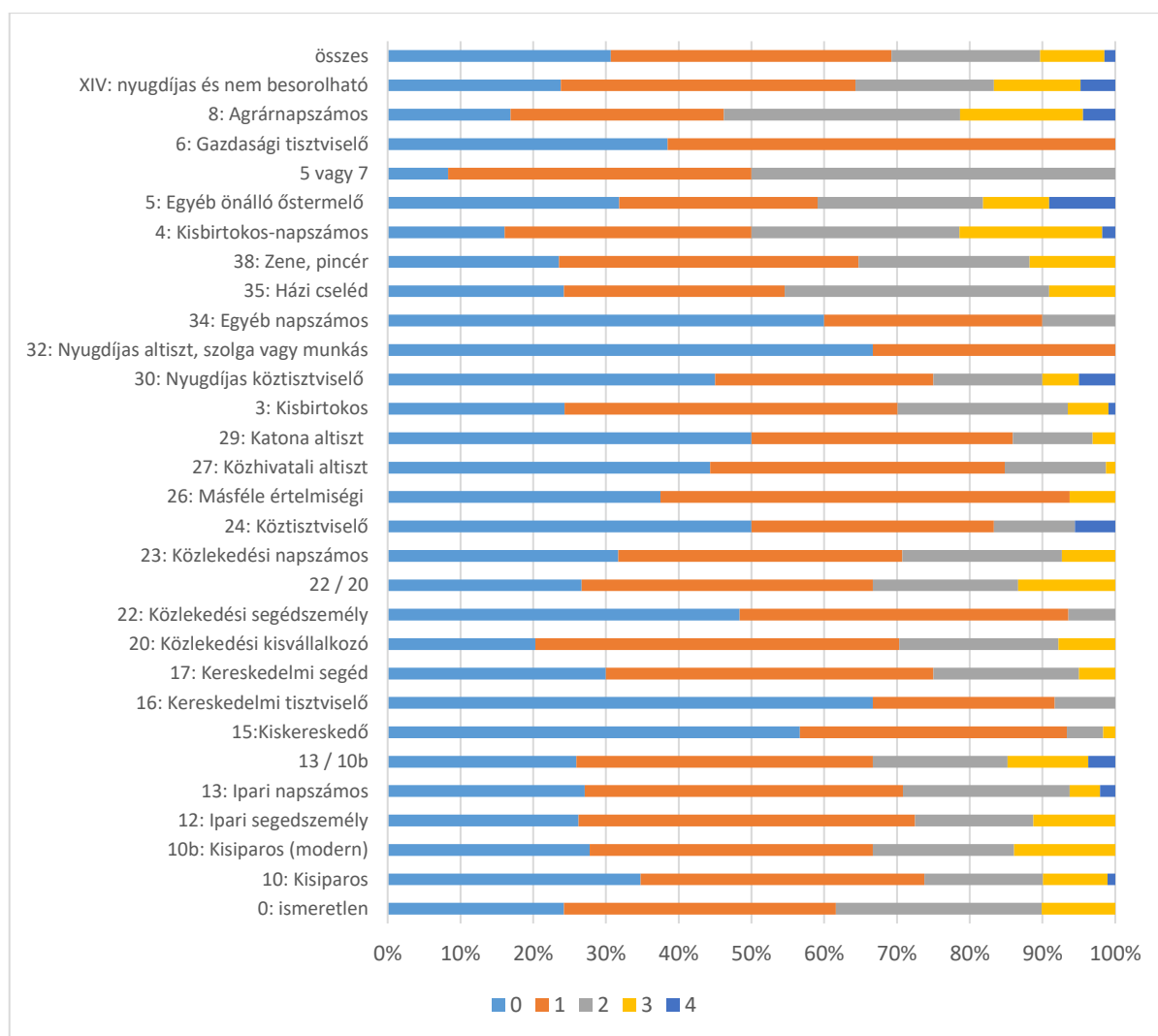
81b. ábra. A Moro-tesztre adott allergiás reakció foka társadalmi rétegenként Debrecenben (1931–1932)



81c. ábra. A Moro-tesztre adott allergiás reakció foka társadalmi rétegenként Debrecenben (1931–1932)



82. ábra. Az általános tisztasági viszonyok differenciáltsága az egyes foglalkozáscsoportok esetében Debrecenben, 1931–1932-ben (a függőleges tengelyen a deficitiek száma)



82b. ábra. Az általános tisztasági viszonyok differenciáltsága az foglalkozáscsoportok esetében Debrecenben, 1931/32

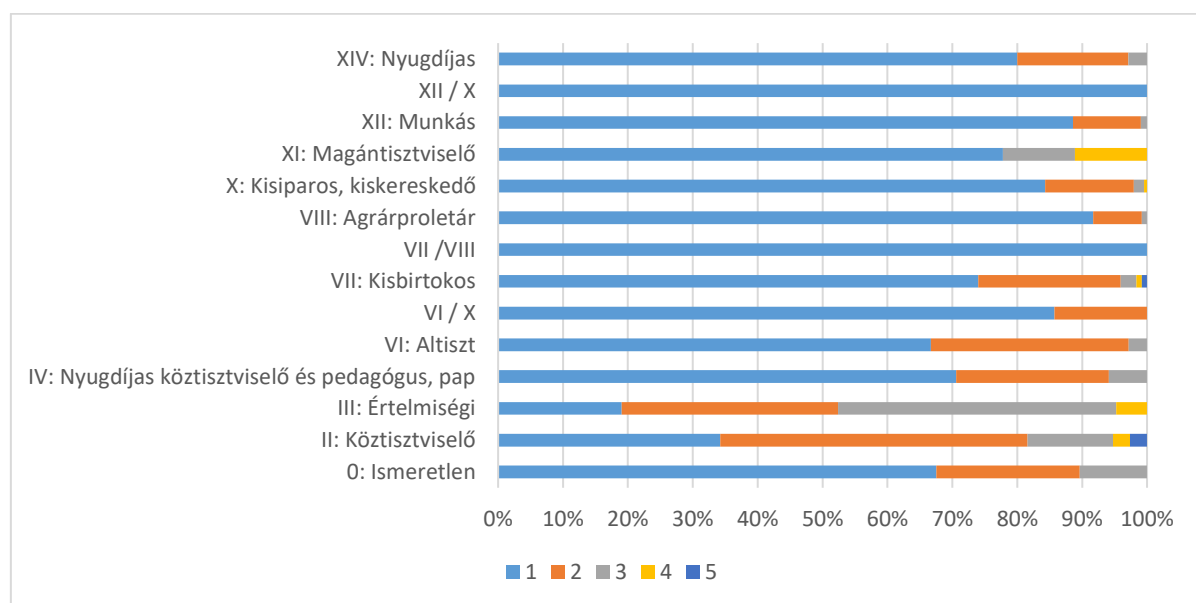
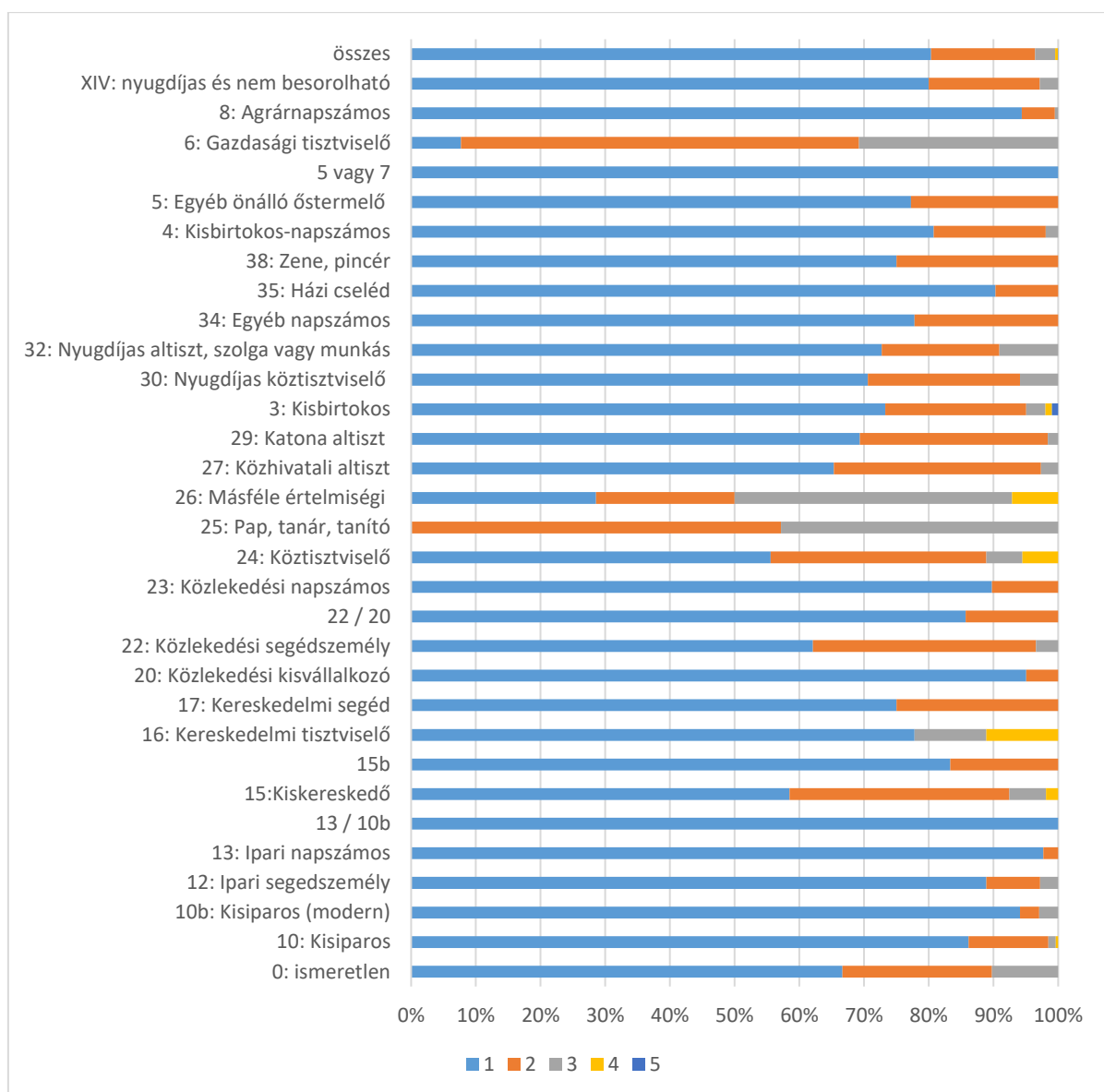
A *szobaszám* társadalmi vagy foglalkozáscsoportonkénti varianciáit nézve (**83. ábra**) megerősödik korábbi feltételezésünk a társadalmi hierarchiáról. A *papok, tanárok gyermekei esetében egyszobás lakást nem is találunk (ékes bizonyítékául annak, hogy mennyire más volt akkoriban ezek funkciója és társadalmi megbecsültsége, hiszen e tekintetben a gazdasági tisztviselőkkel álltak egy színvonalon!)*. Ezzel szemben a köztisztviselők körében az egyszobás lakások aránya elérte az 50%-ot, ami hasonló volt a kiskereskedőkéhez és a közlekedési segédszemélyekéhez (ez a *vasúti alkalmazottak mainál jóval nagyobb presztízséről árulkodik*) és alig alacsonyabb a közhivatali és katona altisztek gyermekei esetében mérhető aránynál. Ez utóbbi

két réteghez áll közel a kisbirtokosok szobaszám szerinti megoszlása, de még a kisbirtokos napszámosok körében is 20% körüli volt a 2 szobás lakások aránya, amely csak az agrárnapszámosok és cselédek valamint kisiparosok és segédek esetében esik 10% alá.¹³¹

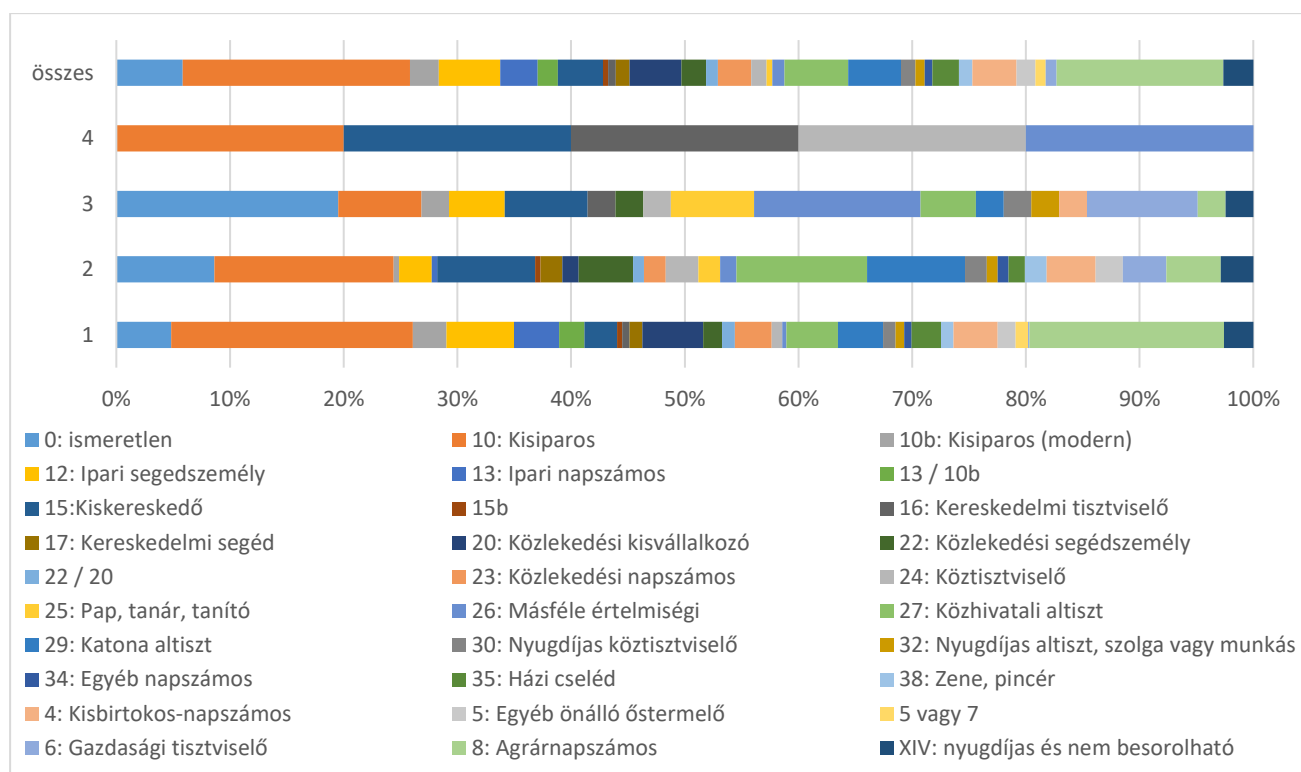
Ha fordítva vizsgáljuk, akkor az egyszobás lakások esetében felülreprezentáltak az agrárnapszámosok, alulreprezentáltak a közhivatali altisztek, átlag alatti az értelmiség részesedése is. A 3 szobás lakásoknak lakóinak viszont közel 40%-át tették ki az értelmiségiek és altisztek, köztisztviselők, kereskedelmi tisztviselők, miközben az összlétszám 10%-át sem adták.

¹³¹ A kétszobás lakás Prágában is alárendelt volt a munkások körében. Šiška, Josef: *Ščitání bytů v Praze ze dne 1. prosince 1930*. Vydal Statistický úřad hlavního města. Praha, 1935, 3. A

nyomdászokat leszámítva az egy szoba, vagy szoba-konyha dominált. Holubec, *Between Scarcity*, 174.



83. ábra. A szobaszám megoszlása az egyes foglalkozási csoportoknál Debrecenben, 1931–1932



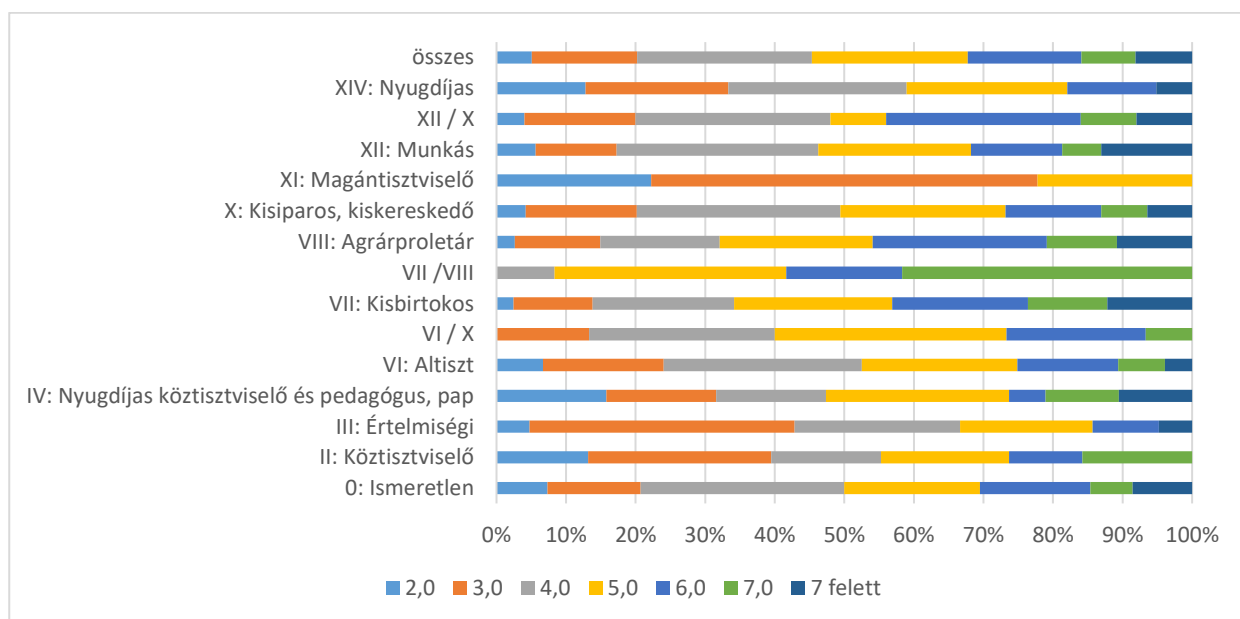
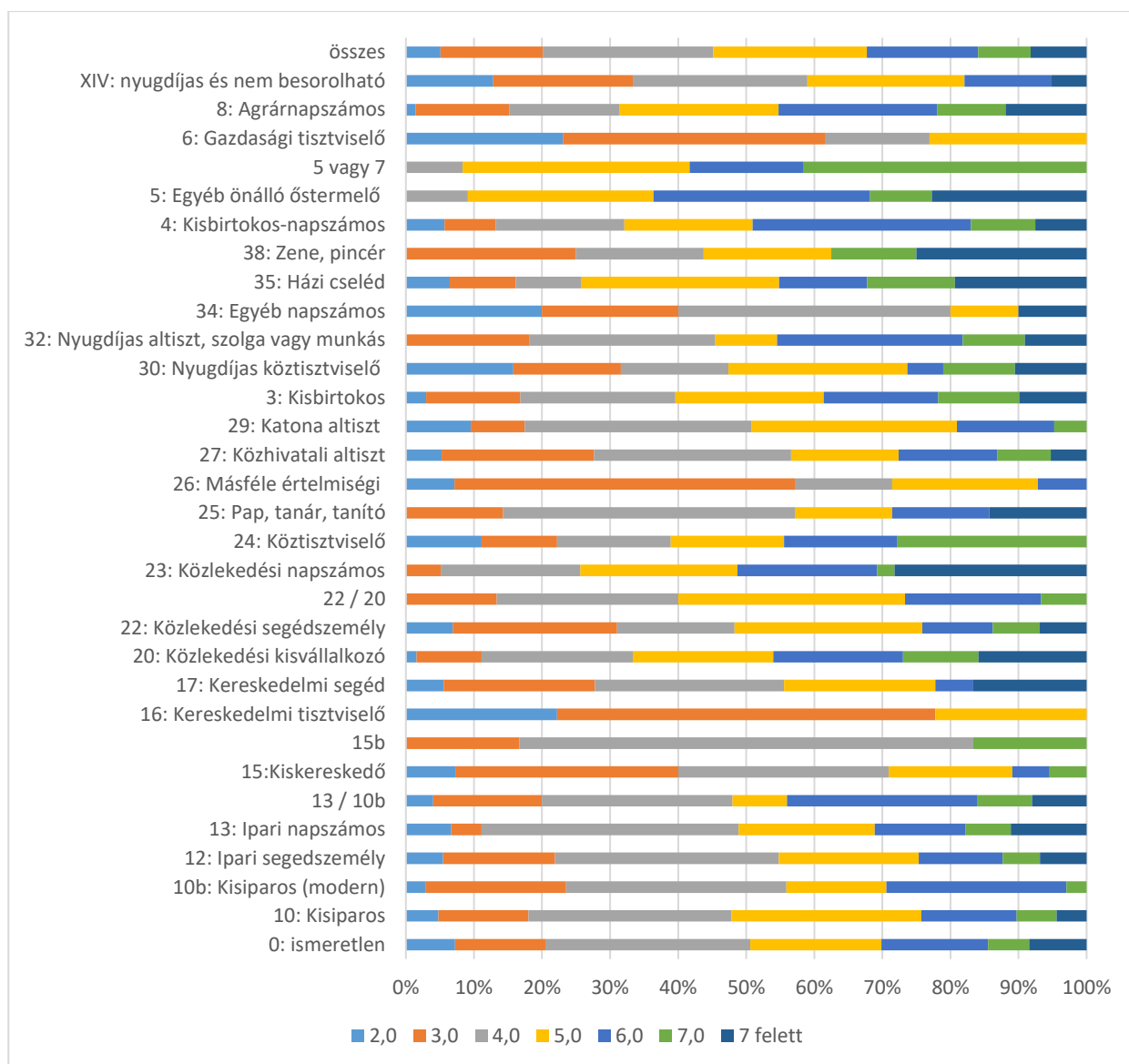
83b. ábra. A szobaszám megoszlása az egyes foglalkozási csoportoknál Debrecenben, 1931–1932

A lakószám alapján a gazdasági tisztviselők, altisztek, papok, tanárok, kereskedelmi tisztviselők és kiskereskedők viszonylag kis családmérettel rendelkeztek a nagy lakás ellenére is (az 5 fős családméretet határuul véve), míg a kisiparosok és az ipari segédszemélyek családjai a kis lakásméret mellett is kicsik voltak. A kereskedősegedek, de a cselédek esetében is nagy volt a családméret szórása, a közlekedési kisvállalkozók és napszámosok közel fele esetében 5 főnél nagyobb családból jött az első elemis gyermek. Ezzel szemben a közlekedési segédszemélyek családmérete láthatóan más volt, a kisbirtokosoké pedig inkább a köztisztviselőkére hasonlított. Ez azt is jelenti, hogy *eltérő presztízsű, sőt szektorálisan különböző társadalmi rétegek is rendelkeztek hasonló családszerkezettel*, hiszen a kisbirtokosok az agrárnapszámosokéra is hasonlított, így az utóbbi a köztisztviselőkéétől sem tért el lényegesen. A nyugdíjasoknál látható differenciák a csonka család nagyobb valószínűségének (elköltözött felnőtt gyermek, vagy elhunyt szülőtárs) is betudhatók.

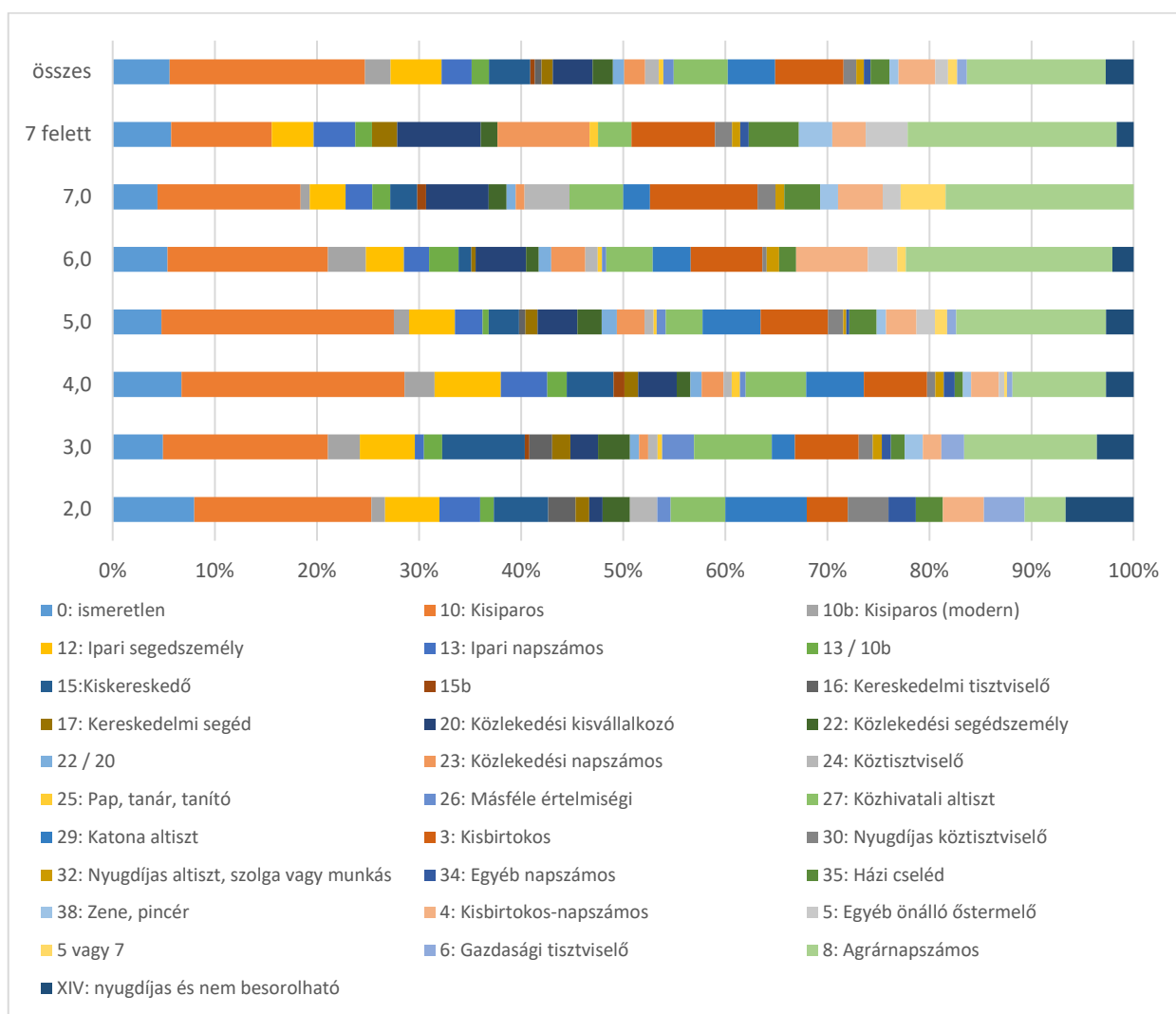
Érdekesebb a kép, ha megfordítjuk az elemzés irányát és azt nézzük, hogy pl. a 7 fő feletti csoportban melyik foglalkozási kategória mutat átlag feletti gyakoriságot. Itt már egyértelmű az agrárnapszámosok felül- és a kisiparosok alul-reprezentáltsága. A közhivatali altisztekkel szemben a fegyveres altisztek esetében a 2 fős családméret felülreprezentáltsága szúrhat szemet, ami arra utal, hogy *esetükben a házasság és gyermekvállalás vagy későbbre tolódott* (ez így volt a Monarchia idejében is), vagy munkájuk miatt eleve kisebb (2 gyermekes) családméret volt jellemző, mint hivatalnokoknál, munkásoknál Csehszországban, ahol a két világháború közötti időszakban mindkét szülő keresetére szükség lévén, halasztódott a gyermekvállalás.¹³² Debrecenben ez a gyárilap alacsonyabb fejlettségi foka miatt nem volt jellemző, a móduszt az iparban a 4 fős családméret jelentette, s a munkáscsalád mérete nagyobb volt a kiskereskedőkéénél és segédekénél (84. ábra).

¹³² Holubec, *Between Scarcity* és Šiška, Josef: *Statistická zpráva hlavního města Prahy za léta 1930–1933*. Praha 1937.

Prágában sem volt mindenkinek saját ágya: Nečasová, Marie, *Školní prospěch a sociální poměry dítěte*. Prague: Sociální ústav RČS, 1929, 12. és Holubec, *Between scarcity*, 174.



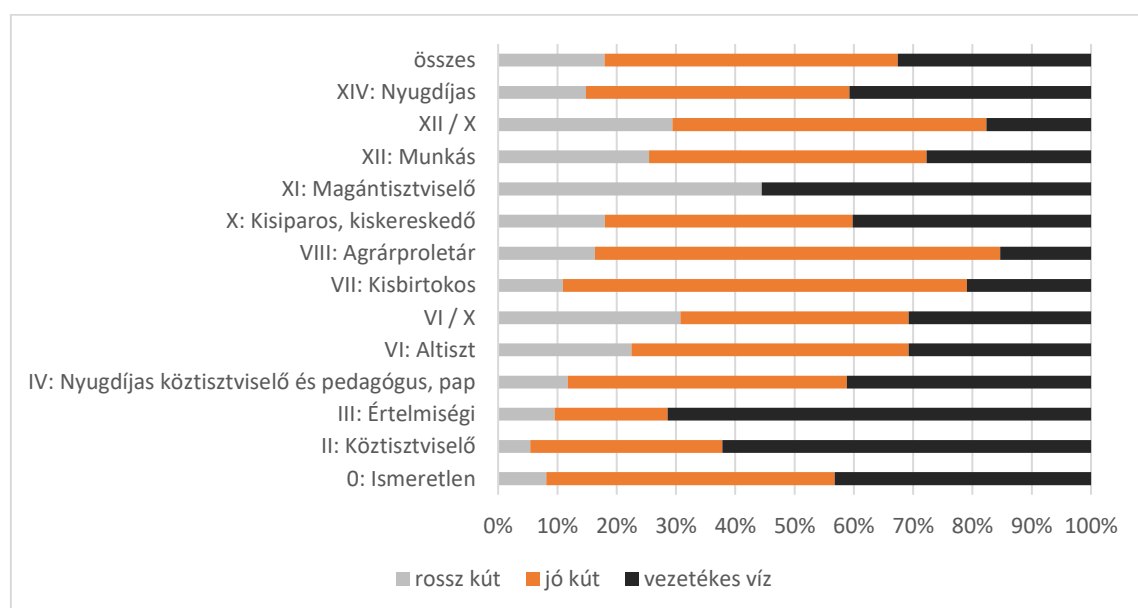
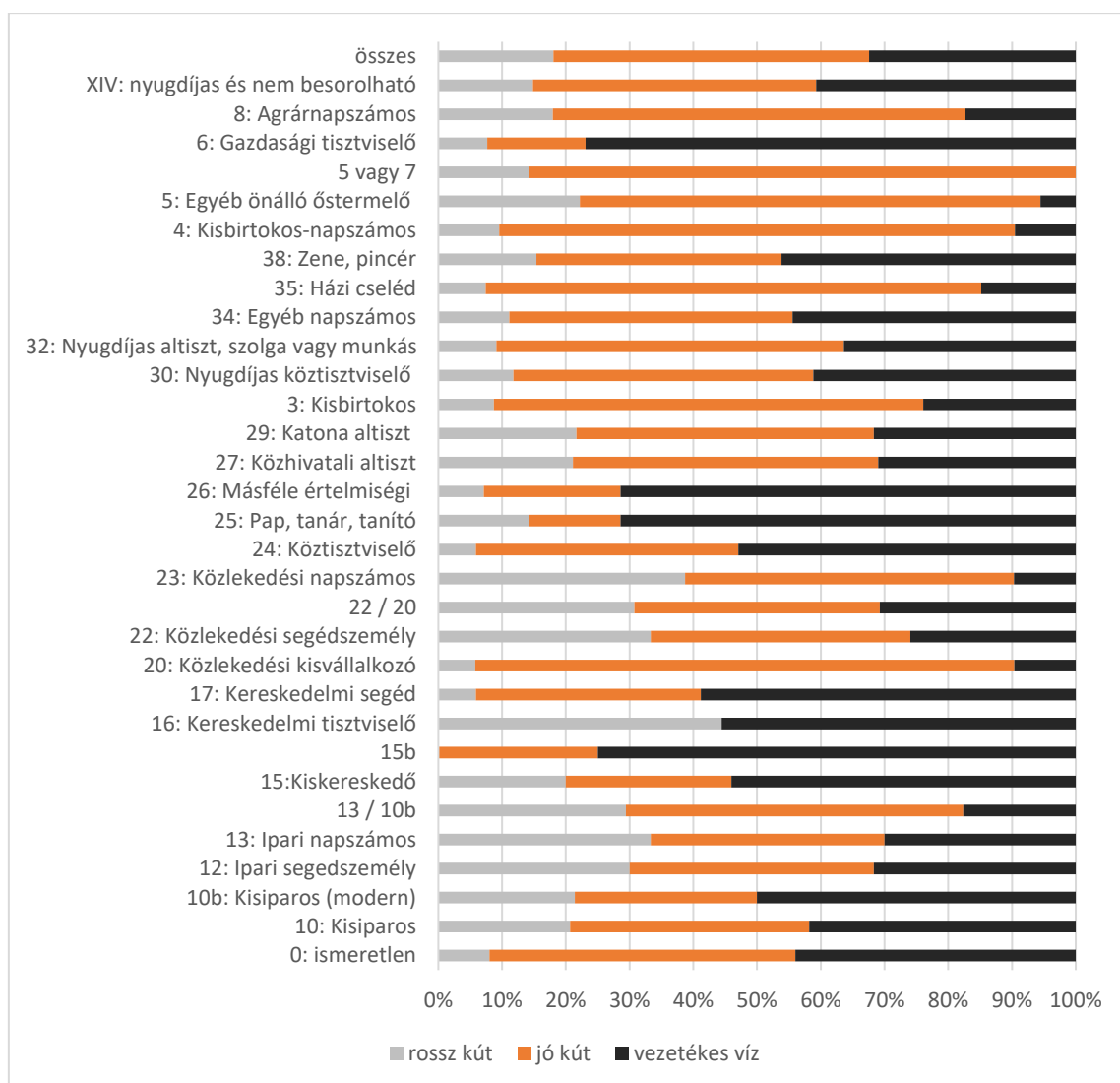
84. ábra. A lakók száma az egyes foglalkozási csoportoknál 1931/32-ben az elsős elemisták adatai alapján



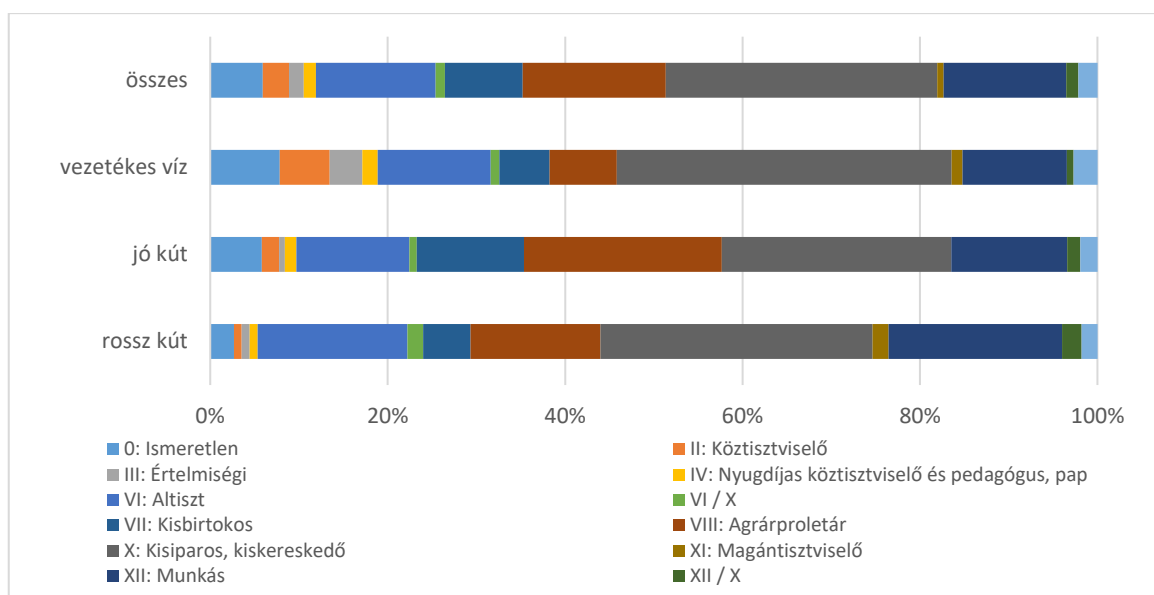
84b. ábra. A lakók száma az egyes foglalkozási csoportoknál 1931/32-ben az elsős elemisták adatai alapján

Ha ezt követően azt vizsgáljuk meg a különböző társadalmi és foglalkozáscsoportok között, hogy milyen típusú lakásokban laktak (volt-e *kert*, vagy bérházak jellemezték őket), akkor a *kisiparosok kétlakiságára kapunk bizonyítékot*: az ide tartozó gyerekek otthonának közel fele rendelkezett kerttel és udvarral is, míg a kereskedelmi tisztviselők esetében ez csak 25% volt (a kereskedősegédek esetében viszont a kert 50%-os gyakorisága a megélhetés kiegészítését is jelentette). A köztisztviselők esetében 40%, a zenészek-pincérek esetében pedig 10% a kerttel rendelkező háztartások aránya. A közlekedési alkalmazottak is közel fele rendelkezett kerttel (a kisvállalkozók

esetében ez 30% volt, nyilván a földhiány miatt választották e szakmát, vagy kevésbé volt szükségük kiegészítő jövedelemre). Az agrárszférában dolgozók közel fele ugyan nem rendelkezett kerttel, sőt, az agrárnapszámosok 30%-a még udvarral sem, de esetükben ez azért nem volt probléma, mert megélhetésükhöz a házikertnél úgyis nagyobb föld birtoklása vagy művelése volt szükséges. Az tény, hogy a sem kerttel és sem udvarral nem rendelkező diákok között az agrárnapszámosok jóval nagyobb gyakorisággal fordultak elő, mint a teljes halmazt tekintve, míg a kisiparosok e csoportban alulreprezentáltak voltak.



85. ábra. Az ivóvízellátás differenciái az egyes társadalmi rétegek között 1931/32-ben az elsős elemisek között



85b. ábra. Az ivóvízellátás differenciái az egyes társadalmi rétegek között Debrecenben 1931–1932-ben az első elemések között

Kiemelkedő volt a *vezetékes vízzel ellátott háztartások* aránya (**85. ábra**) a kereskedők és kereskedősegédek között (50% felett), az értelmiségiek, gazdasági tisztviselők körében (70%) és a köztisztviselők között (50%). E tekintetben az altiszti réteg viszont jelentősen különbözik az általa utánozni kívánt elitől, mert csak átlagos, 30%-os gyakoriságot ért el körükben a vezetékes víz aránya, ami alig több, mint a kisbirtokosok körében mért 25%, viszont közel 20%-uk rossz kúttal rendelkezett (emellett viszont igen tiszták voltak, mint korábban említettük), míg a kisbirtokosoknál ez csak 10% volt. Ennél azonban a közlekedési alkalmazottak és közlekedési napszámosok, de a kereskedelmi tisztviselők halmaza is nagyobb arányban rendelkezett rossz kúttal (közel 40%).

Ha megfordítjuk az elemzés irányát, akkor a rossz kúttal rendelkező csoportok közül a teljes mintához mérten felülreprezentáltak a munkások és az altisztek csoportja, a vezetékes vízzel rendelkezők közül pedig a köztisztviselők felül-, a kisbirtokosok és agrárproletárok alul-, a kiskereskedők és külön a kisiparosok lakásai újfent felülreprezentáltak voltak az 1930-as években. Mivel a vízvezeték kiépítése zömmel a városközpontban kezdődött, ennek gyakorisága közvetve leképezi a társadalmi csoportok területi mintázatát. A rossz kúttal rendelkezők halmazában viszont szintén felülreprezentáltak a kisiparosok, emellett az ipari

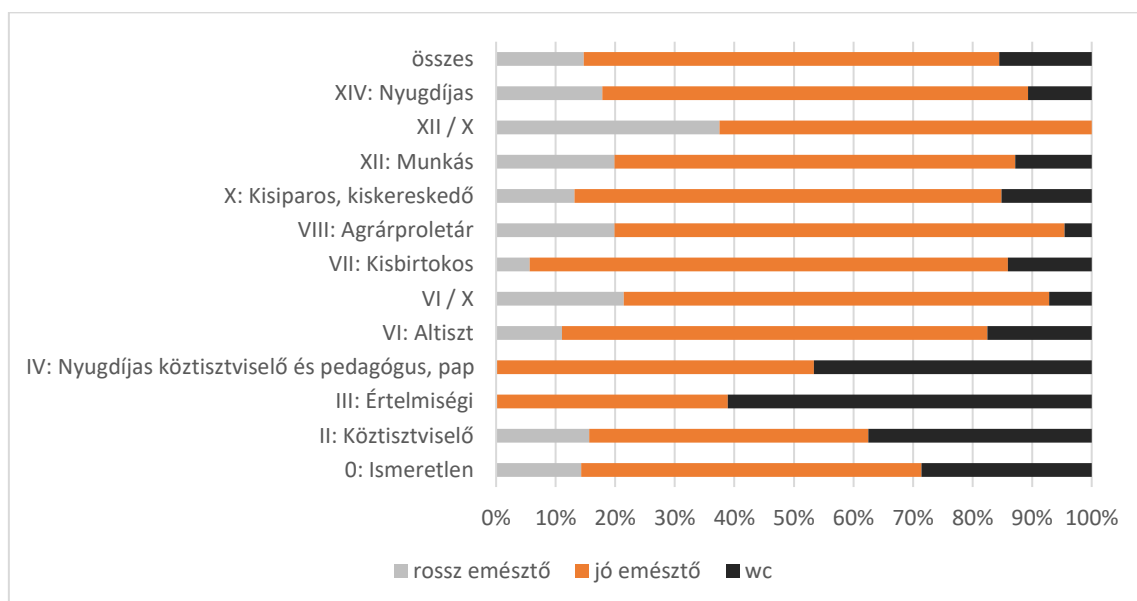
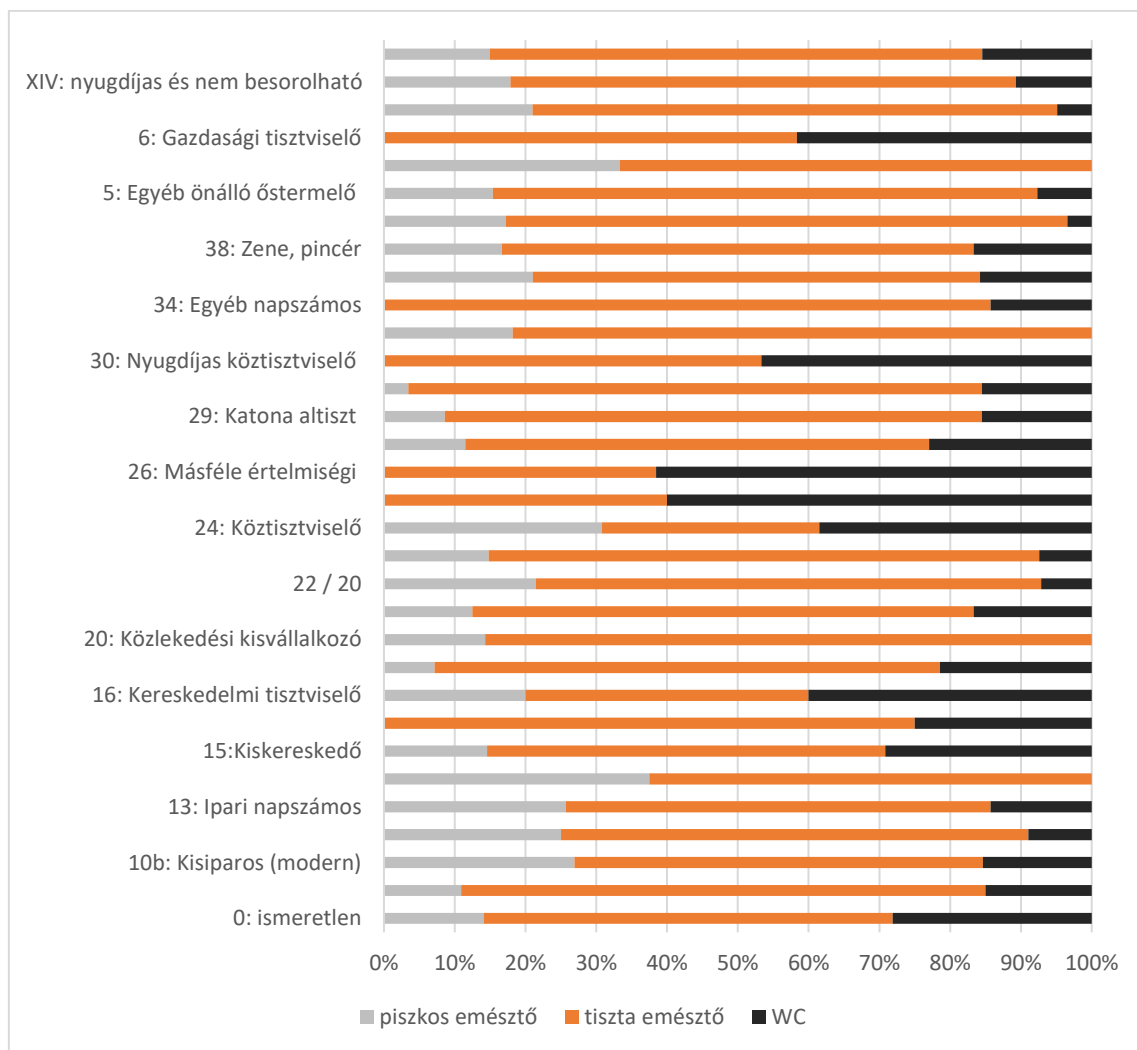
segédszemélyek és ipari napszámosok (munkások), közlekedési napszámosok (míg a közlekedési kisvállalkozók és a kisbirtokosok a jó kúttal rendelkezők csoportjában voltak felülreprezentáltak).

Ami a *szennyvízelvezetést* illeti (**86. ábra**), a piszkos emésztőgödör a különböző ipari dolgozók körében volt a leggyakoribb (25% körül), de a köztisztviselők körében is hasonlóan gyakori volt (szemben az értelmiségiekkel), miközben e csoportban a szennyvízcsatorna aránya (30%) sem érte el az értelmiség körében mért 50%-ot. (Igaz a 30% még mindig az élvonalat testesítette meg, mert a gazdasági és a kereskedelmi tisztviselők körében is csak ennyi volt a csatornázottság mértéke). A kisbirtokosok esetében mind a rossz emésztő, mind a szennyvízelvezetés ritka volt. A rossz vízellátottság ellenére az altisztek körében a szennyvízelvezetés nem jelentett problémát, a kereskedelmi tisztviselők körében viszont hasonlóan magas volt a rossz emésztők aránya, mint a köztisztviselőknél (ez a szennyvízkezelésre is igaz).

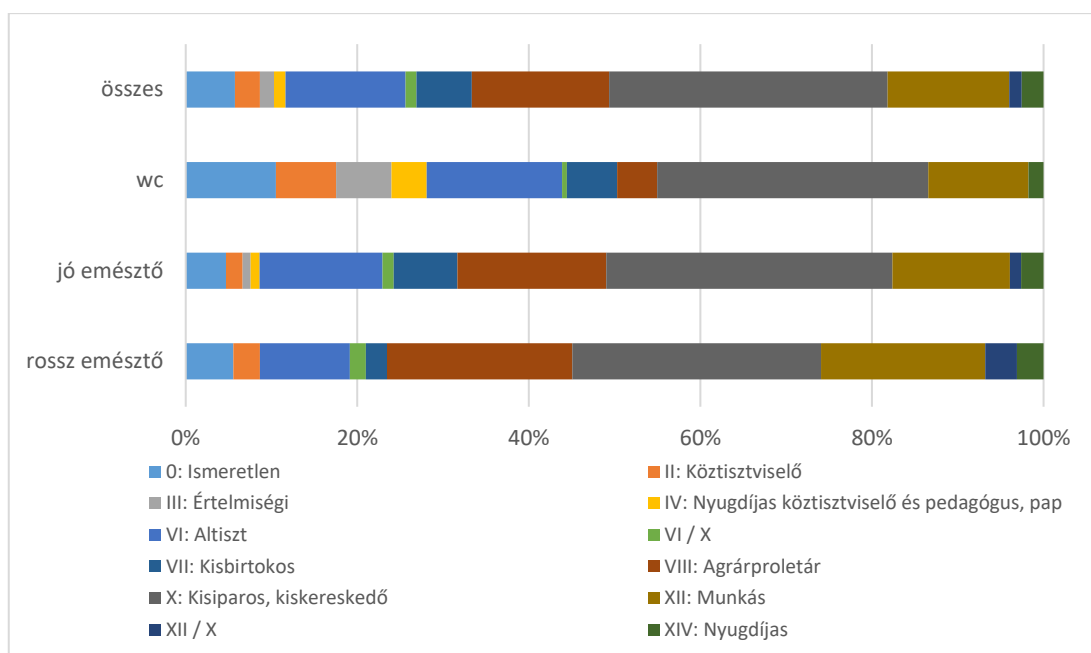
Ha megfordítjuk a vizsgálatot, akkor a piszkos emésztők az agrárnapszámosok körében és az ipari segédszemélyek között voltak felülreprezentáltak (a köztisztviselőkön kívül), míg a kisiparosok és kisbirtokosok és altisztek e csoportból való részesedése más csoportokban mért reprezentációjukhoz képest alacsony volt. A WC-vel rendelkező háztartások körében felülreprezentáltak

voltak az altiszti lakások, a kiskereskedők otthonai, a köztisztviselők, nyugdíjas köztisztviselők,

gazdasági tisztviselőké, míg agrár-napszámosok elvértve kerültek ide (7/143).



86. ábra. A szennyvízellátás differenciái az egyes társadalmi rétegek között Debrecenben 1931–1932-ben az első elemések között

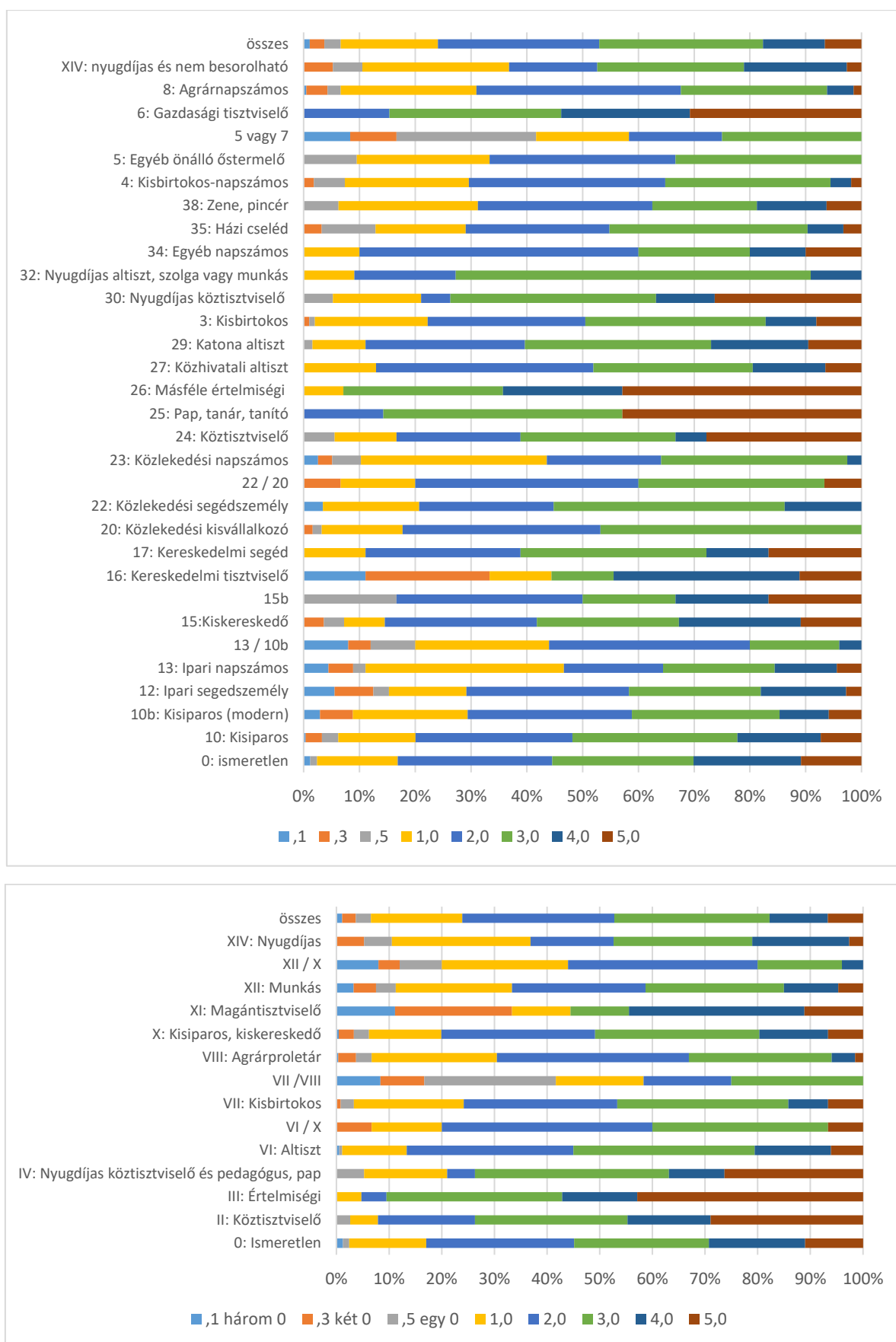


86b. ábra. A szennyvízellátás differenciái az egyes társadalmi rétegek között Debrecenben 1931–1932-ben az első elemések között

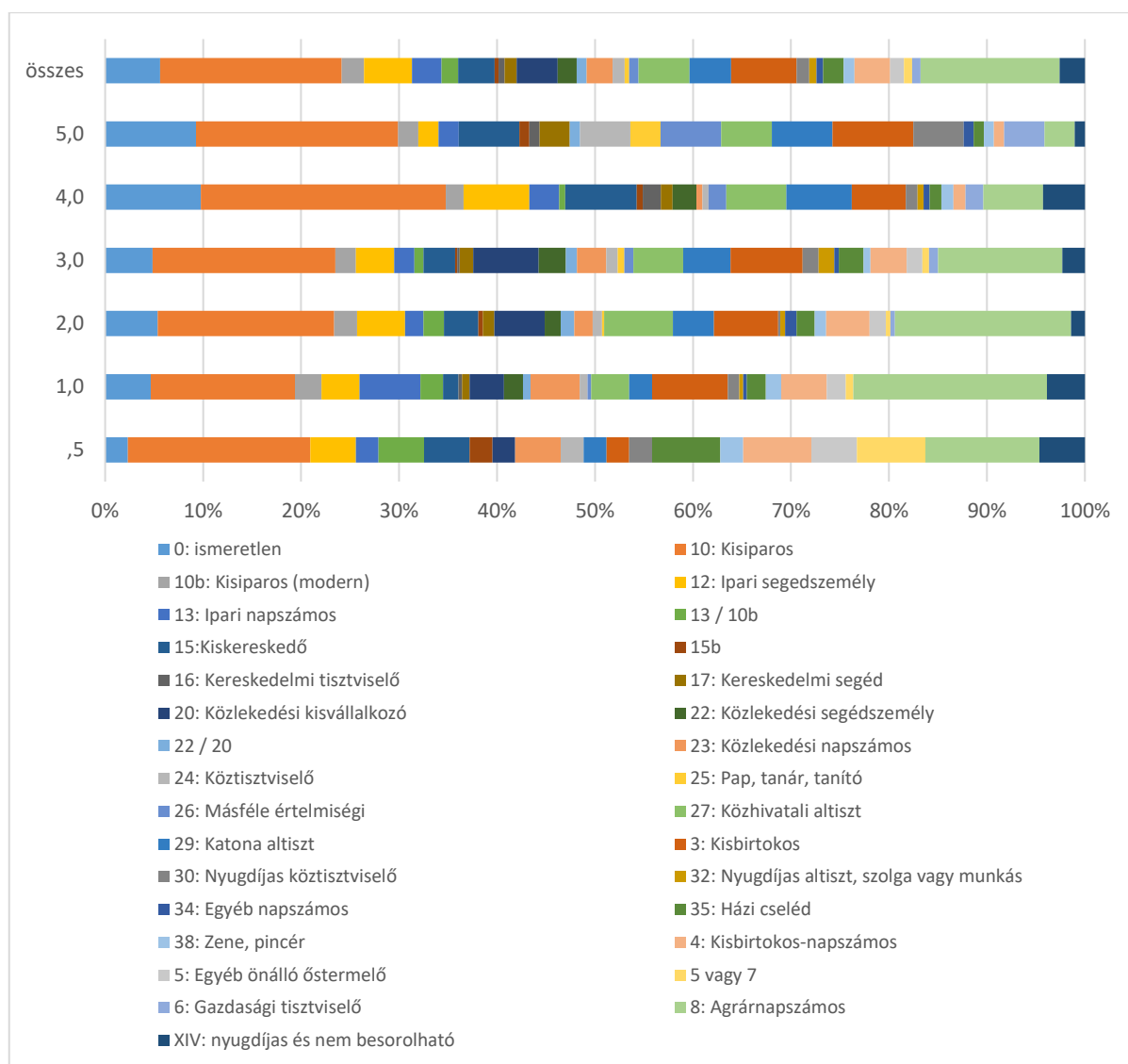
Az előző két keresztábrát összevonva a nedves padló elterjedésével, megkapjuk a teljes *infrastrukturális háttér* társadalmi rétegenkénti belső differenciáit (ennek átlagos értékét korábban már elemeztük) (**87. ábra**). A kisbirtokosok esetében négy pont feletti, kiváló minőségű a lakások csupán 10%-a volt, míg a nyugdíjas köztisztviselők között már 35% feletti. Érdekes, hogy a nyugdíjas altisztek, munkások esetében az infrastrukturális mutató jóval rosszabb (a közlekedési napszámokéhoz hasonló), sőt ez más, nem nyugdíjas rétegekkel összevetve is így volt. Az értelmiségi csoportok között is szórt ez az érték 30 és 60% között. A közlekedésből élők esetében is kimutatható a társadalmi differenciáltság: a napszámok esetében a lakásminőség egészen más volt, mint a kisvállalkozók esetében. A kereskedőrétegek körében viszont már jóval kisebb volt e differencia, míg az ipari dolgozók 3 kategóriáján belül ugyan a jó minőségű lakások aránya hasonló volt, de az ipari napszámok körében a rossz minőségűek aránya jóval nagyobb volt a másik két csoportban mért értéknél. A mezőgazdaságból élőkénél a 3 pont

feletti érték szinte teljesen hiányzott, de a kisbirtokosok és agrárnapszámok közötti differencia még így is markánsnak mondható. (E rétegek más rétegekkel való összevetéséhez célszerűbb az átlagértékek és szórások alapján korábban bemutatott diagramokat elemezni).

Ha megfordítjuk a vizsgálat irányát és azt nézzük, az egyes kategóriákban melyik társadalmi csoport felül- és alulreprezentált (a teljes mintában mért értékekhez képest), akkor azt tapasztaljuk, hogy a jó infrastrukturális ellátottságú lakásokban a kisiparosok és kiskereskedők is felülreprezentáltak voltak a különféle értelmiségi és hivatalnokrétegek mellett. A rossz infrastruktúrájú (1 pont) lakások között felülreprezentáltak a agrárnapszámok, közlekedési napszámok, ipari napszámok, házi cselédek (látható az egyes szektorok hierarchiaszintjének legalsó fokán álló csoportok dominanciája), míg az altisztek alulreprezentáltak voltak 1930-körül. A közlekedési kisvállalkozók a középmezőnyben voltak felülreprezentáltak.



87. ábra. Az összesített infrastrukturális háttér társadalmi rétegenkénti különbségei Debrecen egyes elemi iskoláiban 1931/32-ben az elsős elemisek adatai alapján

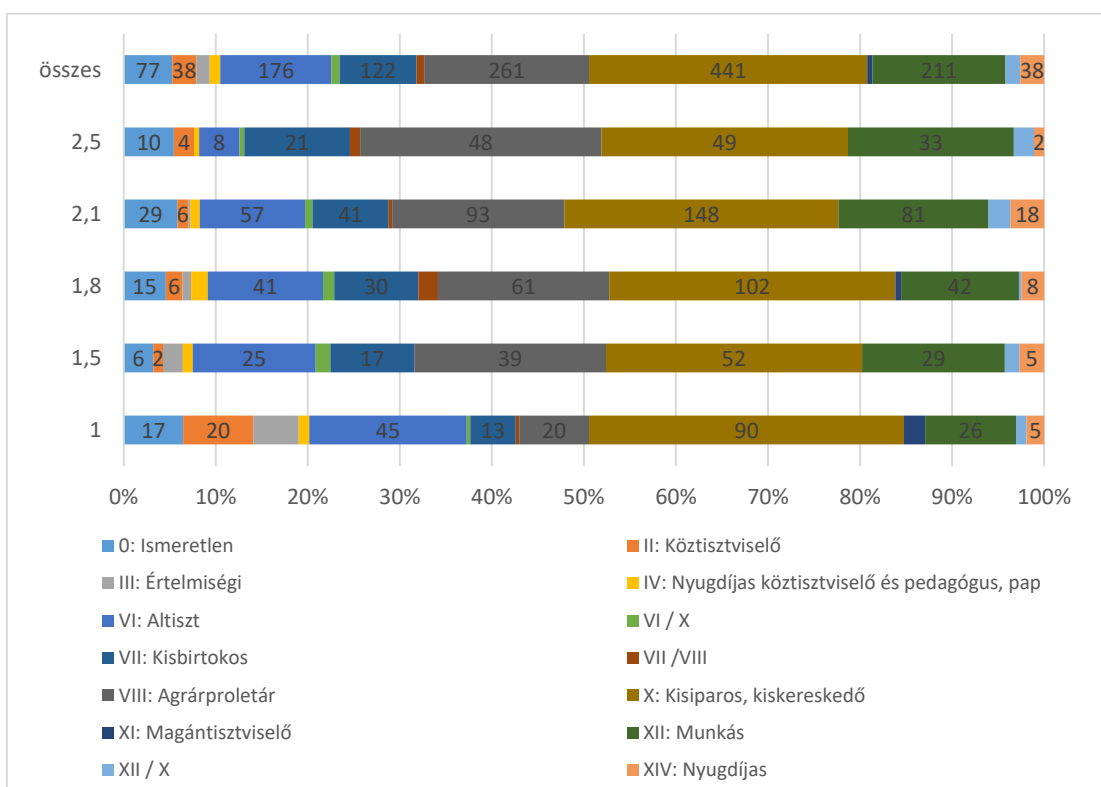
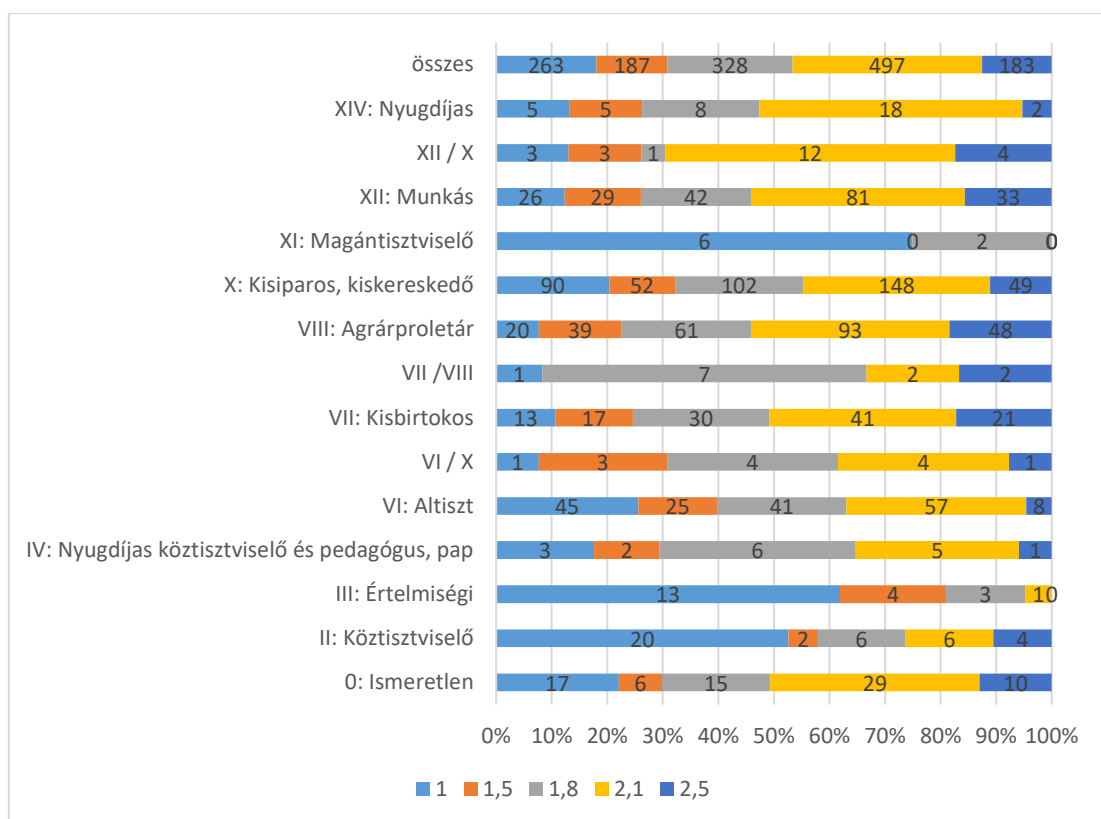


87b. ábra. Az összesített infrastrukturális háttér különbségei Debrecen egyes elemi iskoláiban 1931/32-ben az első elemisek adatai alapján

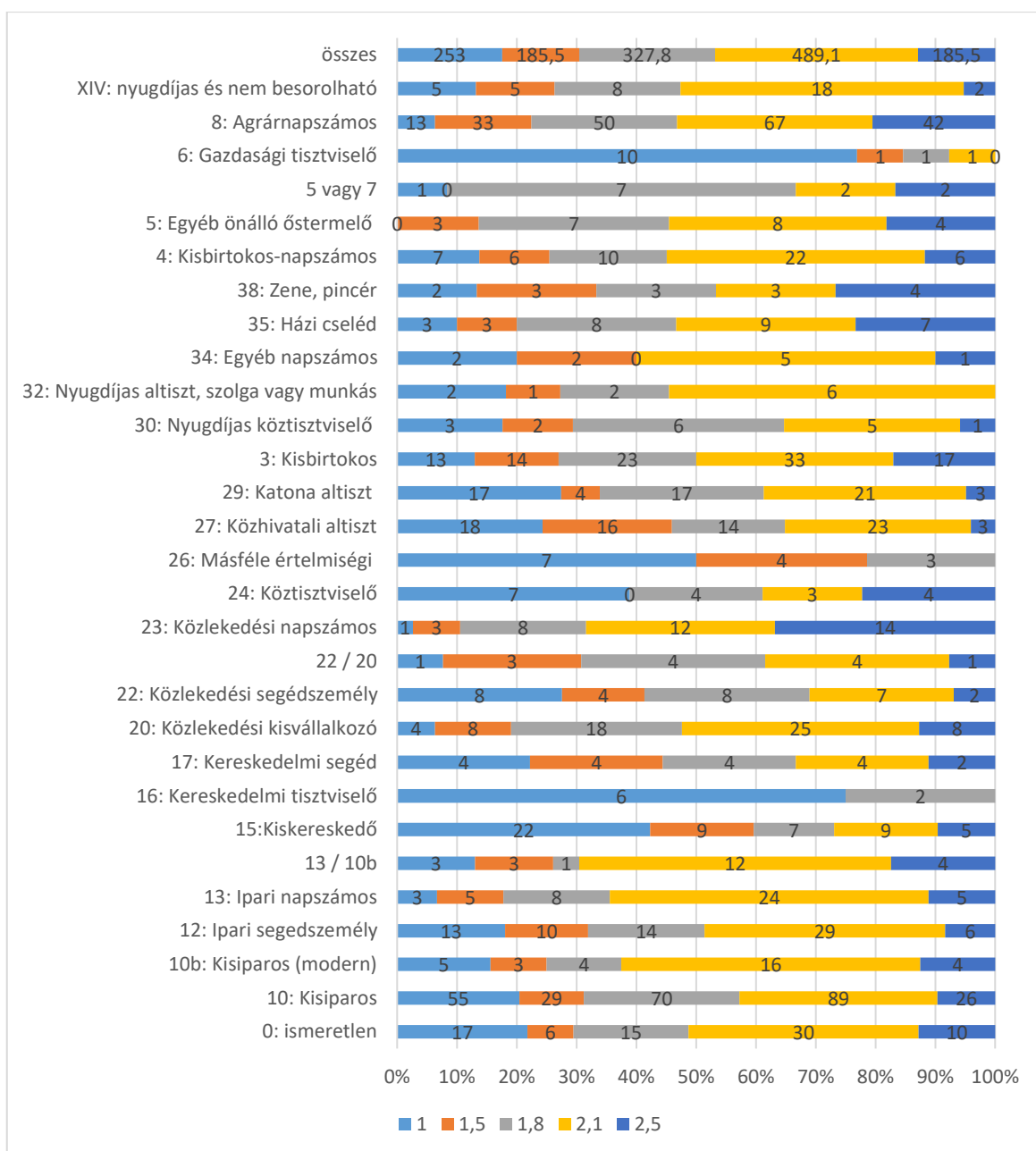
Mivel korábban számos mutató elemzése során már bizonyítottuk, hogy a korban használt társadalmi csoportok hierarchikus szemléletet tükröznek, az sem meglepő, hogy e hierarchiát a *zsúfoltsági index* is tükrözi. Az 1 fő/ágy érték leggyakrabban az értelmiség és a köztisztviselők kapcsán jelentkezett, míg kifejezetten magas volt az érték a kisbirtokosok, munkások és agrárproletárok között. Az altisztek körében előforduló gyakorisági érték még a kisiparosok-kiskereskedők körében mértet is meghaladta. Ugyanakkor az 1 fő/ágy érték legnagyobb gyakoriságban mégis a kisiparos-kiskereskedő rétegben fordult elő annak nagy létszáma miatt, igaz, hogy e csoport más kategóriákból is hasonló mértékben részesedett, de az 1 fő/ágy érték a kisiparos-kereskedők

esetében a teljes halmazban mért részesedésük felett volt még így is. Ezzel szemben az agrárproletároknál az 1,5 fő/ágy érték volt hasonlóan karakterisztikus (**88. ábra**).

Hasonló megállapításokat tehetünk a társadalmi csoportok foglalkozásszerkezeti és hierarchikus finomítása esetén a gazdasági és kereskedelmi tisztviselők kedvező helyzetére rávilágítva, míg az önálló iparosok és az ipari segédszemélyzet lakhatási viszonyai között e tekintetben nem volt lényeges különbség, szemben a többi csoportban mérttel (még a kisbirtokosok és agrárnapszámosok zsúfoltsági indexe között is nagyobb differencia volt, mint a kisiparosok és segédek-napszámosaik között).



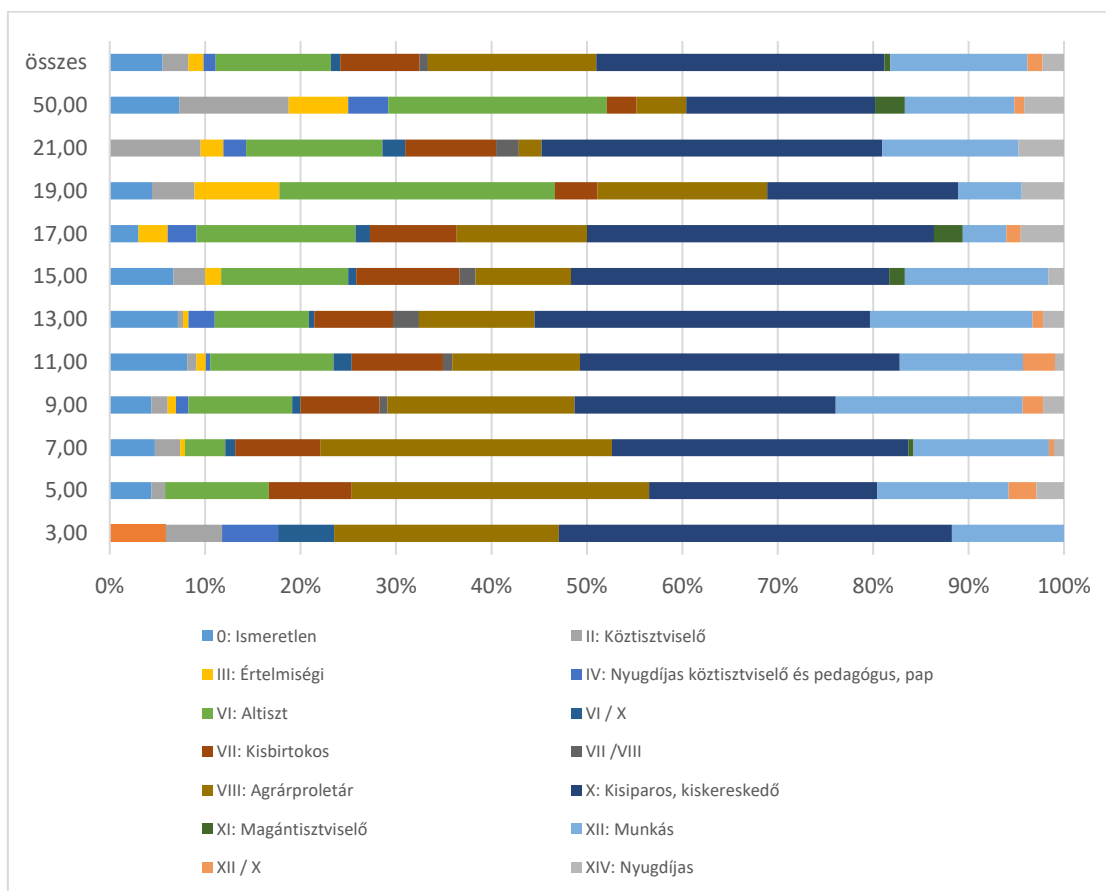
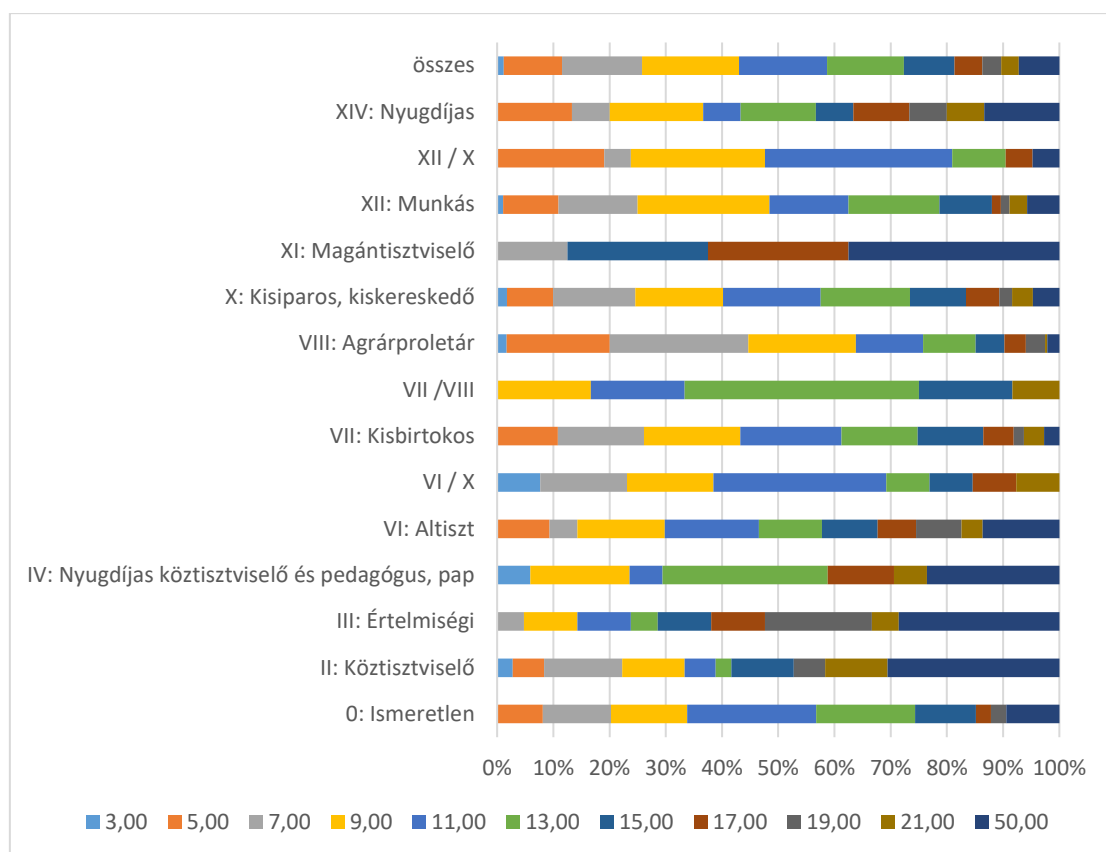
88. ábra. Az egy ágyra jutó lélekszám differenciái az egyes társadalmi csoportok esetében Debrecenben 1931/32-ben



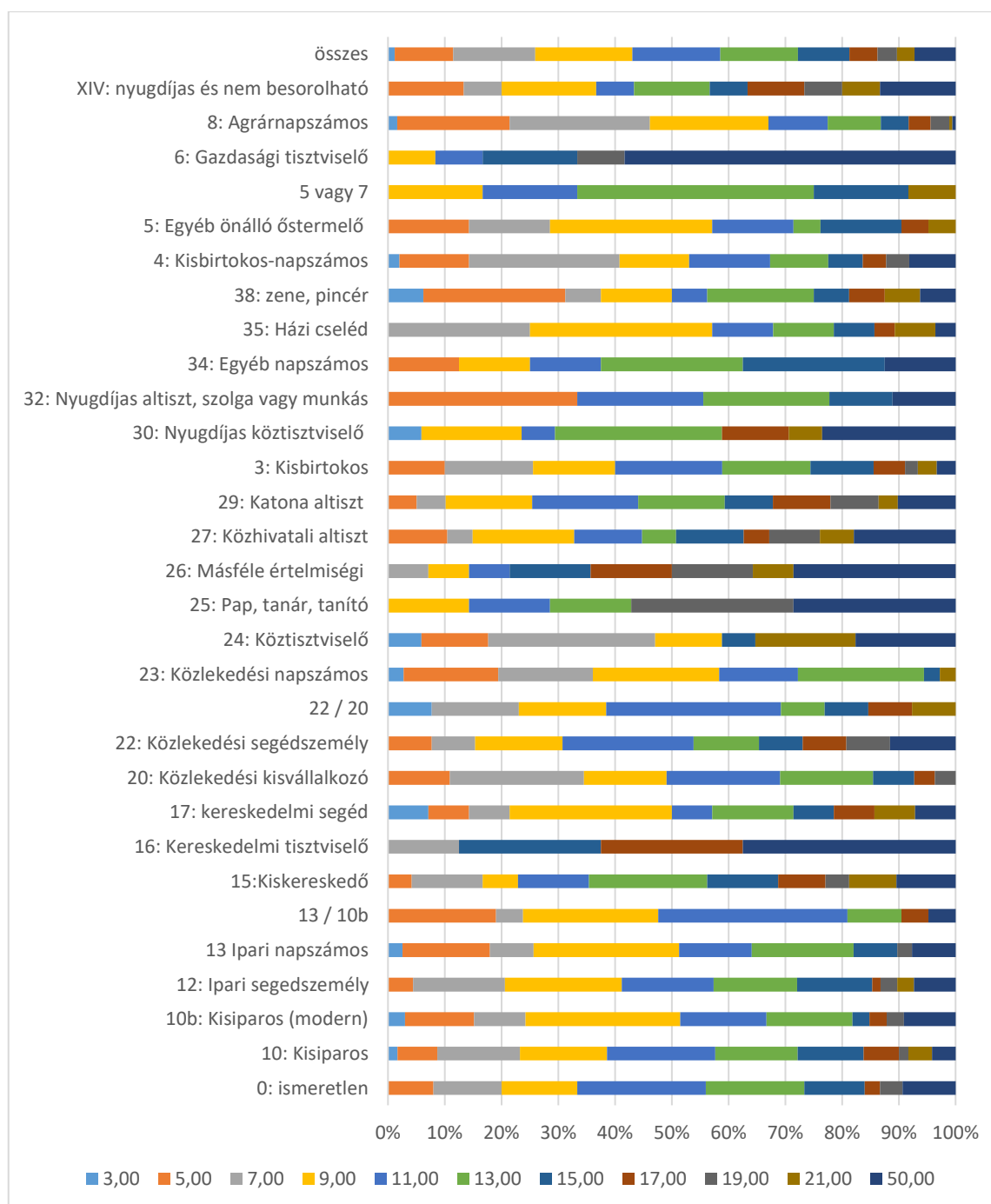
88b. ábra. Az egy ágyra jutó lélekszám differenciái az egyes foglalkozási csoportok esetében Debrecenben 1931/32-ben

Ami az *egy főre jutó légtér* nagyságának csoporton belüli differenciáltságát illeti, még a köztisztviselők gyermekei között is volt 5–7m³/fő alatti érték, ez egyedül az értelmiségiek esetében hiányzott. Ezzel szemben 17–19m³/fő feletti értéket a munkások és agrárproletárok között is találunk, igaz, az értelmiségiek esetében ez az esetek 60%-át jelentette, az agrárproletároknál csupán 10%-ot, a kisiparosoknál és kisbirtokosoknál egyaránt 15%-ot, az altiszteknél 25%-ot, a köztisztviselőknél pedig már 50%-ot. Ha megfordítjuk a lekérdezés irányát, akkor az egyes

rétegek adott intervallumból való részesedését kapjuk meg és vethetjük össze a teljes csoportban mutatott értékükkel, azaz a felül- és alul-reprezentáltságot vizsgálhatjuk. Tény, hogy az agrárproletárok gyermekei a 10m³/fő alatti kategóriában felülreprezentáltak, viszont még a 20m³ körüli értéknél is a teljes csoportban mért részesedésükhöz hasonló az előfordulási gyakoriságuk. Az altisztek gyerekeinek előfordulási gyakorisága egyértelműen növekedett a légtér növekedésével, míg a kisiparosoké, munkásoké fluktuált (**89. ábra**).



89. ábra. Az egy főre jutó légtér nagysága az egyes társadalmi csoportokba besorolt első osztályos gyermekek esetében Debrecenben 1931/32-ben (a megjelenő érték az intervallum alsó határa)



89b. ábra. Az egy főre jutó légtér foglalkozáscsoportonkénti belső differenciáltsága

Ha vizsgálatot *foglalkozásszerkezetre* is elvégezzük, akkor a következő kép rajzolódik ki. A kisiparosok és a tőlük különválasztott kiskereskedők egyaránt alulreprezentáltak az igazán kis egy főre jutó légtér esetén, míg a közlekedési napszámosok felülreprezentáltak. Az ipari segédszemélyzet gyermekei esetében a kisebb légtér és a nagyobb egy főre jutó légtér is egyforma valószínűséggel, széles skálán fordul elő. A közlekedési kisvállalkozók gyerekei esetében az egy főre jutó légtér nem

haladta meg a 20 m³-t. A fegyveres altisztek gyermekei esetében kisebb volt az egy főre jutó légtér, mint a közhivatali altisztek gyermekei esetében.

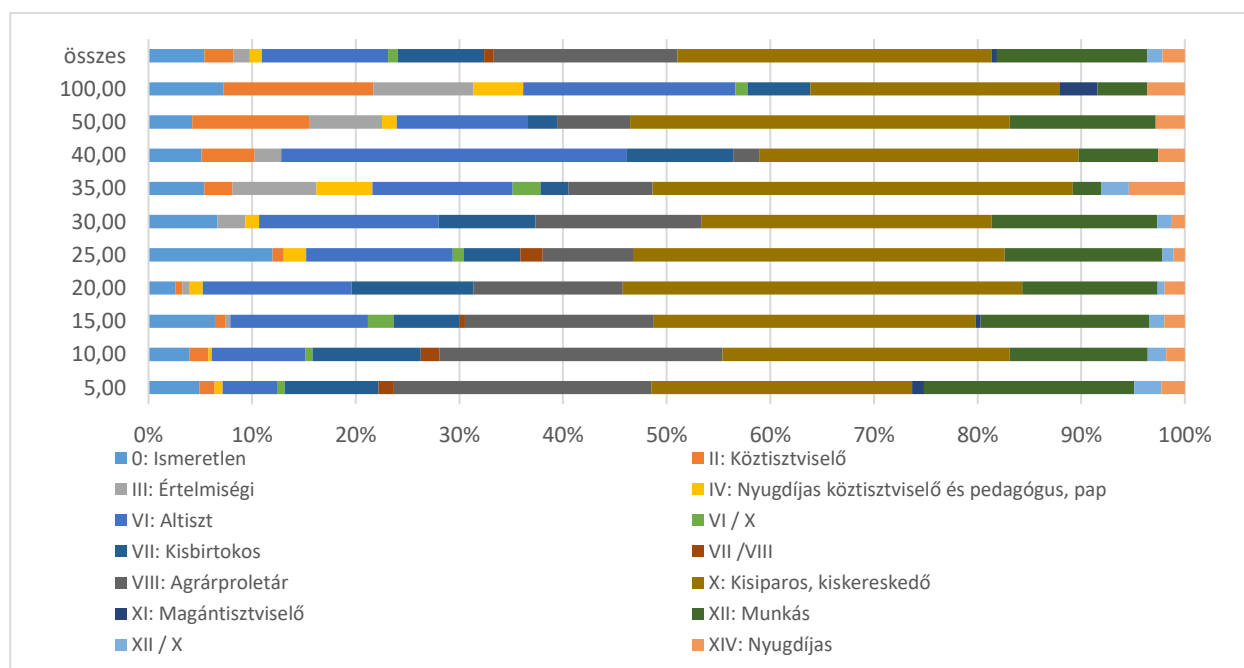
Megfordítva, az egyes foglalkozáscsoportokon belül nézve az egy főre jutó légtér értékének szórását, ugyancsak diverz képet kapunk. Ennek oka az eltérő családstruktúra, hiszen ha csupán a lakásmérettel vagy a szobaszámmal vetnénk össze

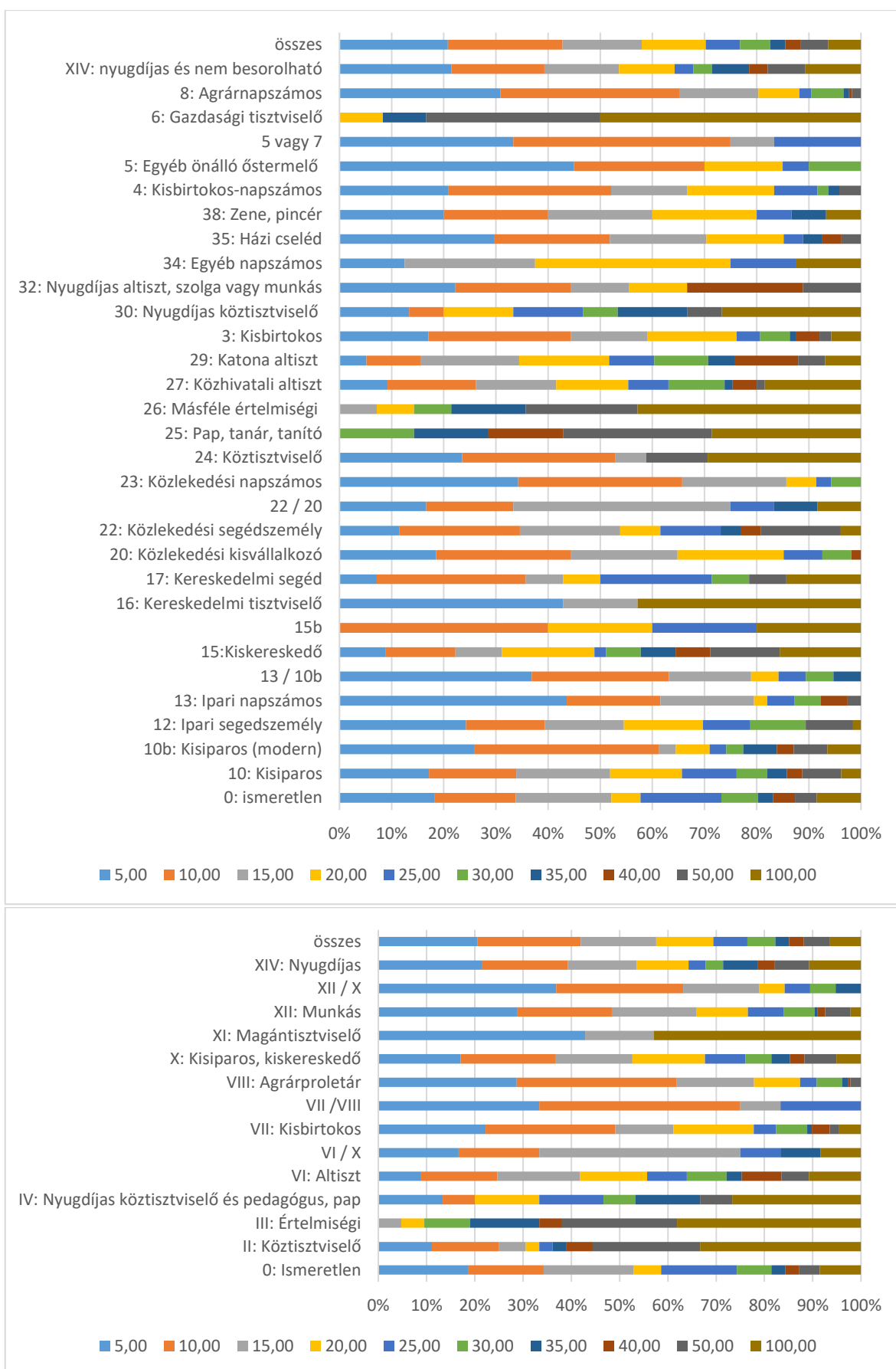
a foglalkozáscsoportokat, e kép korántsem lenne ennyire változatos: egyedül az értelmiség és köztisztviselők körében lenne kisebbségben az egyszobás lakóhely. A 13 m³/ fő feletti értéket pl. a kisiparos, iparossegéd és ipari napszámos családból származó gyerekek egyaránt 60%-a nem érte el, ezzel szemben a kiskereskedőknél ez csak 40%, a kereskedősegédekéknél újfent 60%, a közlekedési segédszemélyeknél 50%, a napszámosoknál viszont 70%, az értelmiségnél alig 30%, az agrárnapszámosoknál viszont 80%-ukra ennél kisebb légtér jutott. Még az értelmiség és a köztisztviselők esetében is teljesen eltért az oszlopdiaagram.

Ezt követően a társadalmi csoportok belső differenciáltságának vizsgálatát kiterjesztettük a *komplex lakhatási mutatóra* (90. ábra), mely az imént elemzett infrastrukturális háttér mellett tartalmazta az egy ágyra jutó lélekszámot (zsúfoltsági index) és az egy főre jutó légtér nagyságát is. Ezek alapján elmondható, hogy a legkedvezőtlenebb életkörülmények között az ipari napszámosok gyermekei éltek, hiszen közel felük a legalacsonyabb intervallumba nyert besorolást, igaz a kereskedelmi tisztviselők esetében sem volt jobb a helyzet és a közlekedési napszámosok egyharmada is ebbe a kategóriába került a köztisztviselők negyede mellett (a nyugdíjas altisztek gyermekei éppen ugyanekkora aránnyal részesed-

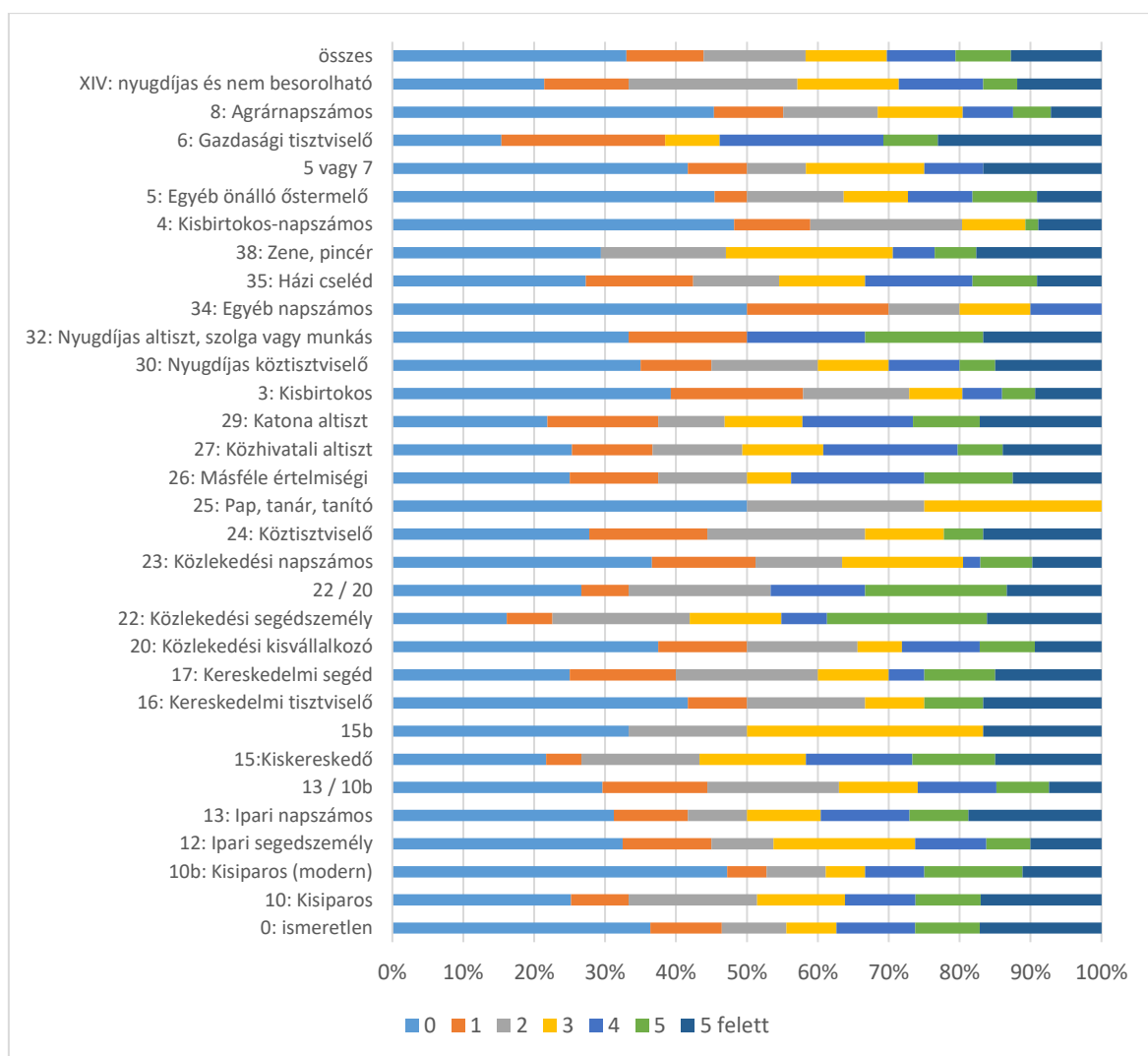
tek). A házi cselédek és az agrárnapszámosok közel harmada szintén e csoportba tartozott, miközben a teljes minta esetében e kategória gyakorisága „csupán” 20% volt (mint az egyéb nyugdíjasok esetében). A kisiparosok helyzete jobb volt, mint az ipari napszámosoké, a közlekedési vállalkozóké is jobb volt, mint a közlekedési napszámosoké, és a kisbirtokosoké is jobb, mint az agrárbérmunkásoké. A szektoron belüli hierarchizáltság tükröződése a jóléti adatokban egyáltalán nem meglepő. A köztisztviselők és értelmiségiek és gazdasági tisztviselők fele pedig a két legfelsőbb kategóriába tartozott, ismét alátámasztva azt, hogy e rétegek rendelkeztek a legnagyobb presztízzsel (ha a jövedelmükről nem is tehetünk ilyen állításokat).

Ha megfordítjuk a vizsgálódás irányát, akkor azt látjuk, hogy a kisiparosok felül- és az agrárbérmunkások alulreprezentáltsága a magasabb kategóriákban jól észlelhető, miként az is, hogy az altisztek gyerekei átlagon felüli részesedéssel bírnak a 15 pont feletti osztályok mindegyikében. A közlekedési kisvállalkozók viszont inkább a 20 pont alatti kategóriákban gyakoribbak, szemben a kiskereskedőkkel, akik a 20 pont felettiekben dúsulnak. Hasonló megállapítások tehetők, ha a hierarchizált foglalkozási kategóriákat összevonva a társadalmi rétegekre bontva elemezzük az adatsort.





90. ábra. A lakhatási viszonyok differenciái a komplex mutató intervallumba sorolt értéke alapján Debrecenben 1931/32-ben az első elemések lakóhelyein



91. ábra. A rossz fogak száma a különböző társadalmi rétegek esetében Debrecenben, 1931–1932

Korábban már említettük, hogy a *fogazat* állapota nem a legszegényebb rétegek esetében volt a legrosszabb és nem is a legnagyobb presztízsűek között volt a legjobb. Az agrárnapzámosoknak közel felének például nem volt rossz foga, csakúgy mint a kisbirtokos-gyermekeknek, de a kereskedelmi tisztviselők és a papok-tanárok csoportjába tartozó gyermekek esetében is hasonló arányt mérhetünk. A kereskedelmi segédek és közlekedési segédszemélyek esetében azonban ez már csak 20%, de az egyébként jó körülmények között élő altisztek esetében sem magasabb. A gazdasági tisztviselők gyermekeinek több mint felének 4 vagy ennél több rossz foga volt elsős elemisként, a kiskereskedők esetében ez már csak 40%, az ipari segédszemélyek gyerekeinél pedig 25% alatti, az agrárnapzámosoknál 20% körüli e csoportnak a részesedése. S ha megfordítjuk a vizsgálat irányát,

akkor feltűnő a kisiparosok és altisztek alul- és az agrárnapzámosok felülreprezentáltsága a fogproblémák nélküli kategóriában (91. ábra).

Az *ablakok száma* pedig elsősorban a legszegényebb csoportok esetében jelzésértékű (házi cselédek esetében 50% az egy ablakkal bíró lakások aránya, közlekedési kisvállalkozóknál 50%, ipari segédszemélyeknél 40%, míg az iparosoknál 25%, kiskereskedőknél 30%, köztisztviselőknél 10%), kivétel ezalól a kereskedelmi tisztviselők csoportja, ahol szintén 40% az egy ablakkal rendelkező lakószobák aránya. A három ablakkal rendelkező épületek sem kapcsolódnak feltétlenül a társadalmi státushoz: így pl. mind a kisbirtokosok (mint írtuk a belvárosban élt harmaduk), mind a közhivatali altisztek felülreprezentáltak ebben a kategóriában.

A társadalmi rétegek statisztikus rajza Debrecenben a világválság idején

A korábban már elemzett átlagértékek alapján (mely a *csoportok közötti* differenciát volt hivatott illusztrálni) és a fent elemzett *belső differenciáltság* után megkísérelhetjük felvázolni az egyes társadalmi rétegek átlagos-általános jellemzőit a többi csoporttal való összevetésben, kiegészítve Tímár Lajos korábban adott leírását.¹³³

A **kisiparosok** gyermekei a Csapókerti utcai, Csonka úti és MÁV Műhelytelepi iskolát látogatták, emellett a Mikepércsi úti, Nyilastelepi, Sámsoni úti, Szent Anna utcai és Vígkedvű Mihály úti iskolákat célozták meg, azaz Debrecen északkeleti és délkeleti részein voltak felülreprezentáltak, s haladta meg részesedésük itt a 20%-ot a diákság körében, míg a belváros északnyugati részén 20% alatti volt arányuk. 70%-uk mentes volt a tbc-től, ami megfelelt a városi diákság átlagának, harmaduk higiénias viszonyai rendben voltak, 85%-uk egyszobás lakásban élt 4–5 fős családokban, harmaduk rendelkezett kerttel és udvarral is, 10%-uk egyikkel sem. 30%-uk rendelkezett vezetékes vízzel, 20%-uknál azonban rossz volt a kút, 80%-uknál tiszta volt a derítő, s csak 10%-uknál volt vízőblítéssel toalett. Az ide tartozó gyermekek közel fele igen rossz összesített lakhatási körülménnyel rendelkezett, s számos fogprobléma jellemezte állományukat, egy főre 9–15 m³ légtér jutott átlagos ablakmérettel, az egy ágyra jutó lakosság-szám pedig az alacsonyabbhoz hasonlított.

A Tímár-féle kategorizálásban ugyanúgy a X. csoportba kerültek besorolásra a kiskereskedők és a közlekedési alkalmazottak, noha hipotézisünk szerint megélhetési körülményeikben volt különbség. A **kiskereskedők** a belvárosban voltak koncentráltan jelen, nemcsak a Simonffy utcában (miként a kereskedelmi tisztviselők), de a tőle északra és keletre lévő iskolákban is jelentős volt arányuk, továbbá a Nagyerdő peremén szintűgy. De a Szent Anna utcai elemi iskola, a Dóczy és a Csonkai utcai iskola is preferált létesítmény volt körükben. A Moro-tesztre adott allergiás reakciók aránya átlagosnak volt tekinthető, kifejezetten

kedvező higiéniai viszonyok jellemezték őket, az 1 szobásnál nagyobb lakások aránya 40% körüli, átlag feletti volt körükben, a vezetékes víz is átlag feletti volt (segédekénél szintén, míg a kisiparos és munkás segédszemélyzetnél viszont nem), viszont a 4 fő alatti családméret szintén 40%-os gyakoriságot mutatott. Az emésztő kifejezetten tiszta, az összesített infrastruktúra és általános lakhatási viszonyok alapján kifejezetten kedvező, a kisiparosokénál kedvezőbb képet kapunk. A háztartások 80%-ában egy ágyra egynél több lakó jutott.

A **közlekedési kisvállalkozók és alkalmazottak** a város déli és keleti részén sűrűsödtek a kertsekben, egy részük fuvaros (délnyugaton) más részük MÁV-al alkalmazott volt. A Nyilastelep, a Mikepércsi út, Tégláskert, Homokkert, Pallag, Mester utcai iskola voltak a főbb sűrűsödési pontjaik, azaz a városból kivezető utak mentén a belváros peremén települtek meg. A tbc jelenléte átlagosnak mondható körükben, a higiénias viszonyok átlag alattiak, kivéve a vasúti alkalmazottak csoportját, a szobaszám 1 körül, ismét csak kivéve a vasúti alkalmazottakat: 40%-nak egy szobánál nagyobb hajléka volt. A családméret differenciált és általában véve nagy volt (kivéve az inkább polgári mintákat mutató vasúti alkalmazottakat), az ivóvízellátás a kisvállalkozók esetében rossz volt a többi csoportnál átlagos, az emésztőgödrök minősége ugyancsak átlagos, összességében az infrastrukturális háttér a kereskedőkénél rosszabb, a lakhatási viszonyok szintén, viszont a kisiparosokénál nem rosszabb, kivéve a közlekedési napszámosokét, akik viszonyaikban az ipari napszámosokra (munkásokra) hasonlítottak. A hibátlan fogazatúak aránya ugyancsak átlagos, a fogak állapota nem kirívó.

A **kisbirtokosok** aránya az iskolákban különösen magas volt a belváros északi részén (összhangban az 1930-as népszámlálás adataival) és északkeleti peremén (nem véletlenül Pallagon alapítottak agráriskolát), de Ondódon és a Köntösgáton is. A Csonka utcai iskolába, a Diószegi úti iskolába, a Nyilastelepre és a Rákóczi útra is sokan jártak közülük, sőt öten a Fűvészkerti elemiben tanultak. A kisbirtokosok gyerekeinek 80%-a nem találkozott

¹³³ Debrecen története IV, 2. fejezet.

tbc-vel (ez a napszámos-kisbirtokosok és agrárbérmunkások között alig érte el az 50%-ot), a higiéniai viszonyok körükben átlagosnak tekinthetők, a szobaszám tekintetében szintén a városi átlagot képviselték, a családméret nagyon hasonlított az agrárbérmunkásokéra, de az altisztekére is, a két fős csonka család körükben volt a legritkább. A kerttel és udvarral való ellátottság körükben ugyancsak a városi átlagos megoszlást mutatta, az agrárproletároknál azonban magasabb, közel 33% volt a sem udvarral, sem kerttel nem rendelkező lakások aránya. A vezetékes víz körükben kis arányban volt jelen, viszont jó minőségű kutakkal rendelkeztek általában, így a vízellátás színvonala a városi átlagértéket körükben is megütötte, miként egyébként az agrárproletároké is. Ugyanez elmondható a szennyvízelvezetésre is. Összességében az infrastrukturális háttér az elegendő földdel rendelkezők esetében átlagos volt, a napszámosra kényszerülők esetében kissé átlag alatti. Ha pedig a komplex mutató alapján vizsgálódunk, akkor a két főcsoport között még markánsabbá válnak a különbségek, miközben a kisbirtokosok életminősége továbbra is a városi átlaghoz hasonlít. Az agrárproletárok fogazata sokkal rosszabb volt, a kisbirtokosoké átlagos. A lakások 40%-ában $10 \text{ m}^3/\text{fő}$ alatt volt az egy főre jutó légtér, a kiskereskedőknél ez 25%, a kisiparos rétegnél 50% felett volt. A paraszti háztartások 90%-ában 1 ágyra 1-nél több lakó jutott.

Agrárnapszámosok: Az agrárproletárok aránya a kertségi iskolákban meghaladta a 30–50%-ot is, sőt a belváros peremén is elérte a 20–33%-ot, csak a legbelsőbb utcákban volt arányuk 10% alatt. A Köntösgát, a Mikepércsi út, a Nyilastelep és a Sámsoni út iskolái tömörítették a diákok zömét. A tbc-vel való érintettség körükben még kedvezőbb volt, mint a kisbirtokos-napszámosok halmazában, de így is a városi átlag alatt maradt valamivel. A higiéniai-egészségügyi viszonyok igen kedvezőtlenek voltak e csoportban, a lakásaik egyszobásak voltak, miközben a családméretük nem sokban különbözött a kisbirtokosokétól. Kertellátottság, vízminőség és szennyvízelvezetés tekintetében nem különböztek lényegesen a kisbirtokosoktól, de összességében lakhatási viszonyaik a legkedvezőtlenebbek közé tartoztak a nagyobb zsúfoltság

miatt. 60%-ban $10 \text{ m}^3/\text{fő}$ alatti egy főre jutó légtérértékek jellemzők, míg az altisztekénél ez 30%, az értelmiségiekénél 20% alatti. A háztartások 90%-ában 1 ágyra 1-nél több ember jutott.

Az **altisztek** gyermekei a kertségek és a belváros peremén fekvő iskolákban voltak felülreprezentálva, de egy-két belvárosi iskolában akár az 50%-ot is meghaladhatta arányuk. A Szent Anna utcai elemi, a csapókerti, a Mikepércsi úti, a Dóczy úti elemi volt a központjuk, emellett a Vígkedvű Mihály utca és a Nyilastelep tekinthető gócpontnak. Az általános higiéniai viszonyok körükben nagyon kedvezőnek tekinthetők, az elitével vetekedettek, akárcsak a lakásméret (szobaszám), viszont a gümőkór elterjedtsége ugyanúgy átlagos volt, mint a kisbirtokosok esetében. A kerttel való ellátottság, a vízminőség megütötte a városi átlagot, a szennyvízelvezetés szintén átlagos, azaz itt már jelentős lemaradás mérhető az elithez képest. Összességében az infrastruktúrát tekintve a köztisztviselőkére hasonlítottak lakhelyeik (bár a legkedvezőbb kategória az altisztek között alulreprezentált), viszont jelentősen elmaradt az értelmiségiekétől (ami jelzi, hogy a köztisztviselők és értelmiségiek között is jelentős különbség volt a lakhatás terén). Az egy főre jutó légtér nagysága széles skálán mozgott, de inkább az értelmiségiköztisztviselő rétegére hasonlított, miként az átlagosnál nagyobb ablakméret is. A háztartások 70%-ában 1 ágyra 1-nél több ember jutott.

Értelmiségiek: 10% felett csak a belváros közepén lévő iskolákban, főleg a köztisztviselőkkel keveredve voltak jelen, a belváros keleti felében elsősorban köztisztviselő-gyermekek, az északi részen viszont főként értelmiségi gyerekek alkották az iskolák elitjét. A Dóczy utcai, az Eötvös utcai, a Fűvészkert utcai elemi és a Szent Anna utcai iskola tömörítette zömüket. Viszonylag alacsony a tbc-vel találkozott diákok aránya, de nem szignifikáns a különbség. A tisztaságot tekintve csak a magántisztviselői réteg gyermekei előzték meg őket, a köztisztviselőktől és altisztektől e tulajdonság alapján nem elkülöníthetők. Az egyszobás lakások aránya azonban esetükben csak 20%, s még a köztisztviselőknél is 35%, így ez az egyik legfontosabb megkülönböztető jegye e rétegnek. A lelkészek, tanárok esetében meglehetősen nagy háztartásmérettel kell

számolni, az egyéb értelmiségiek esetében viszont kicsivel, a köztisztviselőké azonban általában még nagyobb. A kertes házak aránya nem kiugró, bár a magasabbak közé tartozik, a WC-vel rendelkező háztartások aránya 70% felett van, miként a gazdasági tisztviselőknél is (a köztisztviselőknél és magántisztviselőknél csak 50%). A szennyvízelvezetés általában csatornázással megoldott (60%), ami a köztisztviselők és magántisztviselők 40% körüli értékét ugyancsak meghaladja. Így összességében a legkedvezőbb lakhatási körülmények jellemzik e társadalmi csoportot, közel 50%-uk került a legjobb kategóriába. Bár a lelkesek és tanárok gyermekeinek fogazata a legjobb állapotúak közé tartozott, a többi értelmiségi rétegé ezt az átlag közelébe húzta le. A köztisztviselők gyermekeinek fogazata azonban még ennél is rosszabb megoszlást mutatott. Az ablakok száma alapján lakhelyeik nem különböztethetők meg más csoportokétól, de méretük alapján már igen. A háztartások közel 60%-ában egy ágyon csak egy fő aludt.

Köztisztviselők: a város déli részéből hiányoznak. Halápon, a Szent Anna utcán, a Nyilastelepen, a Pacsirta utcai elemiben és a Vígkedvű Mihály elemiben is nagyobb számban találkozhatunk gyermekekkel. A tbc-vel való érintettségük átlagon felüli, viszont a kereskedők és kereskedelmi tisztviselők után a legjobb higiénias mutatókkal rendelkeznek. Szobaszám alapján is a kiskereskedőkre és a vasutasokra hasonlítanak (a kereskedelmi tisztviselők lakáshelyzete a rosszabb). Gyakori az igen nagy, 6–7 fős háztartás a körükben. A kert helyett az udvar a meghatározó. A WC-k aránya átlagon felüli, de a csatornázottság átlagon aluli és sok a rossz emésztő. Így az értelmiséghez képest rosszabb lakáshelyzet és rosszabb fogazat jellemzi gyerekeiket. Az egy főre jutó légtér nagysága igen nagy, hasonló az értelmiségiekéhez (30% felett az 50 m³/fő érték), az ablakméret nagy. A háztartások felében 1 ágyra 1 fő jut, akárcsak az értelmiségiekénél.

Cselédek: Túlnyomó többségük Ondódon és a Dombostanyán jár iskolába, a városon kívül, a városon belül csak a Csapókertben számottevő a létszámuk. Gyermekeik több mint 30%-a került kapcsolatba a gümőkórral, ami átlagon felüli érték.

A higiénias viszonyok gyermekeik körében rosszak, az egyszobás lakások aránya igen magas, 90% feletti. A család nagysága némileg az átlag felett volt, a kert ritka, a vízellátás nem rossz, a csatornázottság foka alacsony, összességében azonban az infrastrukturális ellátottság és általában a lakhatási körülmények nem rosszabbak a városi átlagnál. A fogazatuk állapota olyan rossz, mint az elité, az ablakok száma a legalacsonyabb körökben.

A **munkások** iskolapreferenciája a város keleti felére és a belváros egyes részeire vonatkozott, gyermekeik tbc fertőzöttségi aránya átlagos volt, higiénias viszonyaik sem voltak kirívóan rosszak, a szobaszám a cselédekéhez hasonlóan alacsony, csaknem felük rendelkezett kerttel, viszont a rossz kutak aránya is magas volt. A lakhatási viszonyok az átlagnál is rosszabbak voltak. Az egy főre jutó légtér a városi átlaghoz hasonló, de a zsúfoltság nagyobb: csak 10% azon háztartások aránya (a városi átlag 18%), ahol 1 fő alszik egy ágyon.

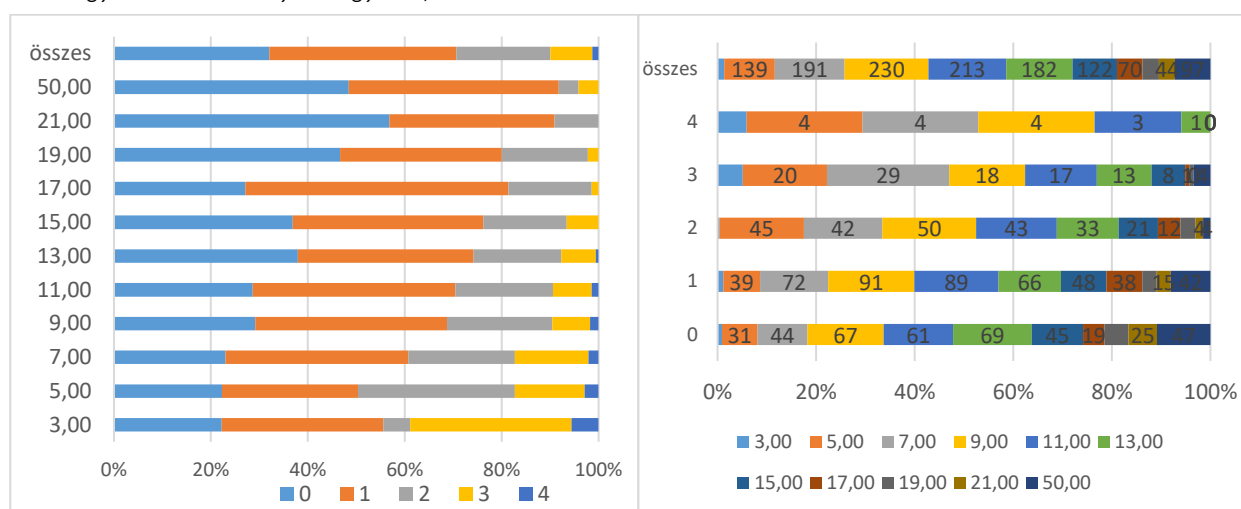
Egyéb belső egyenlőtlenségi viszonyok

Egy további lehetséges vizsgálati szempont azon változók keresztábrázolása vizsgálata, melyek folytonos eloszlású arányskálán mért adatként jelentkeztek. Ezek intervallumskálán történő újraértelmezése bővítette az összehasonlítási lehetőségeket. Az előző fejezetben erre volt példa a komplex lakhatási minőségi mutató intervallumskálán történő ábrázolása az egyes társadalmi rétegekre lebontva. De ilyen lehet az egy lakosra jutó terület/légtér és a többi változó kapcsolata, hiszen hipotézisünk szerint (és a kor építészei szerint is, különben nem fogalmaztak volna meg ajánlásokat erre vonatkozóan) az egészségi állapotot ez is befolyásolhatja (különösen a tbc esetében). Az ablakméret és egyéb mutatók kapcsolatának vizsgálatát az a felismerés indokolja, hogy a belváros ablakméretei (véltetően összefüggésben a nagyobb belmagassággal) eltértek a külterületekétől, ugyanakkor az ablakok összméretét azok száma és alakja is befolyásolhatta. Másképpen: egy négy kisablakos városzéli ház nem feltétlenül kedvezőtlenebb egészségügyi szempontból, mint egy két nagyablakos utcafrontra néző polgári ház, noha a társadalmi státusza a lakóknak jó eséllyel

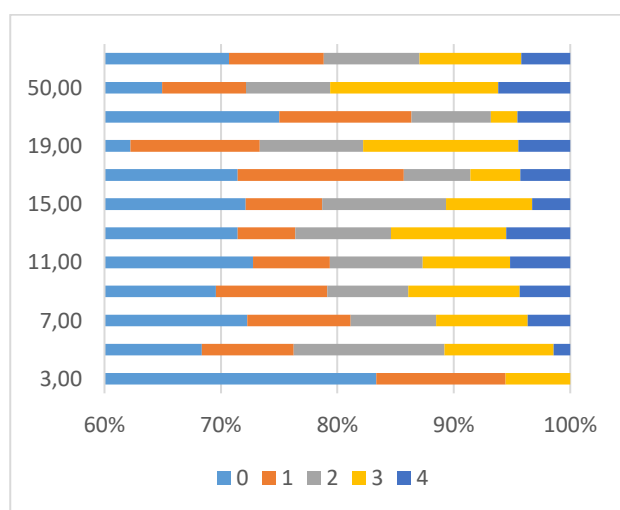
eltér (és éppen ez a vizsgálandó kérdés – hogy a társadalmi státusz, a lakóépület és a higiénia miképp függ össze). Sőt, ebből kiindulva, mivel az sem mindegy, hogy két kis ablak vagy két nagy ablak mekkora légtérrel rendelkezik, az egy ablakra jutó szellőztetendő terület más mutatókkal való összevetése sem lényegtelen, miként az egy ágyra jutó vagy éppen összes lakószám is hasonló jelentőségű, hiszen a korabeli szakirodalom gyakran citálja higiénias kockázatként.

A keresztábrák lekérdezéseiből (korrespondencia-analízis) készített diagramok alapján egyértelmű, hogy az egy főre jutó légtér növekedése esetén a tiszta gyermekek aránya nagyobb, noha ez nem

közvetlen ok-okozati kapcsolat eredménye. 17 m³/fő felett az eloszlás már jóval kedvezőbb a csoportátlagnál, s 20% alá esett az egyenél több deficitel (piszok, tetű, bolha, adenopathia) rendelkező diákok száma. A lekérdezést megfordítva, a 11 m³ alatti egy főre jutó légtér felülreprezentált a 3–4 deficitel is rendelkező elsős elemek körében (a többi látványosan alulreprezentált), míg a 0 deficitel rendelkezők halmazában a 3–10 m³ közötti csoport alulreprezentált. Másképpen: a két mutató közötti alacsony korrelációs koefficiens ennek köszönhető, látványos differenciák ugyanis csak a szélsőértékek esetében figyelhetők meg (92. ábra).



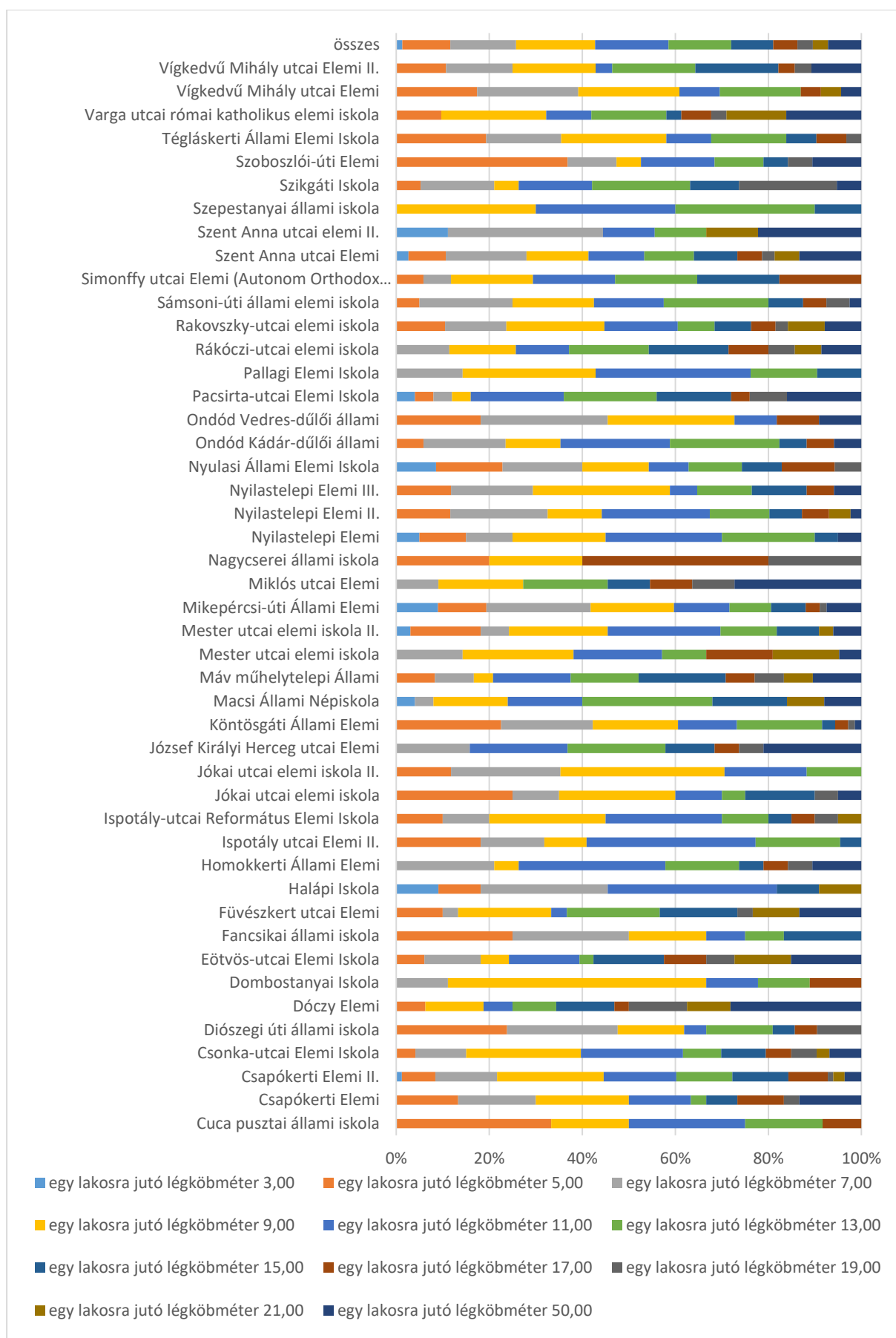
92. ábra. A tisztaság (higiénias deficit) és az egy főre jutó légtér közötti összefüggés a debreceni elsős elemek halmazán 1931/32-ben (a megjelenő érték az intervallum alsó határa)



93. ábra. A tuberkulózis (Moro-kreszték) és az egy főre jutó légtér közötti összefüggés a debreceni elsős elemek halmazán 1931/32-ben (a megjelenő érték az intervallum alsó határa)

A *tbc* és az egy főre jutó légtér megoszlását vizsgálva gyakorlatilag semmilyen tendencia nem mutatható ki, ami a többi tényező nagyobb szerepére utal (pl. egy ágyban alvók száma).

Ha ezek után azt vizsgáljuk, hogy társadalmi kategóriánként miként változott az egy főre jutó légtér nagysága, illetve mennyire egyveretű egy társadalmi kategória e tekintetben, akkor a legmeglepőbb eredmény nem az egyes rétegek átlagértéke közti – korábban már kimutatott – különbség, hanem a belső differenciáltság (melyre a korábbi vizsgálatokban a szórásérték utalt) (94. ábra). Az egy főre jutó légtér és a komplex mutató között szoros kapcsolat volt, így az eloszlás-diagramok sokkal jellegzetesebb, markánsabb képet mutatnak.



94. ábra. Egy lakosra jutó légtér iskolánkénti megoszlása Debrecen belterületén az elsősök körében

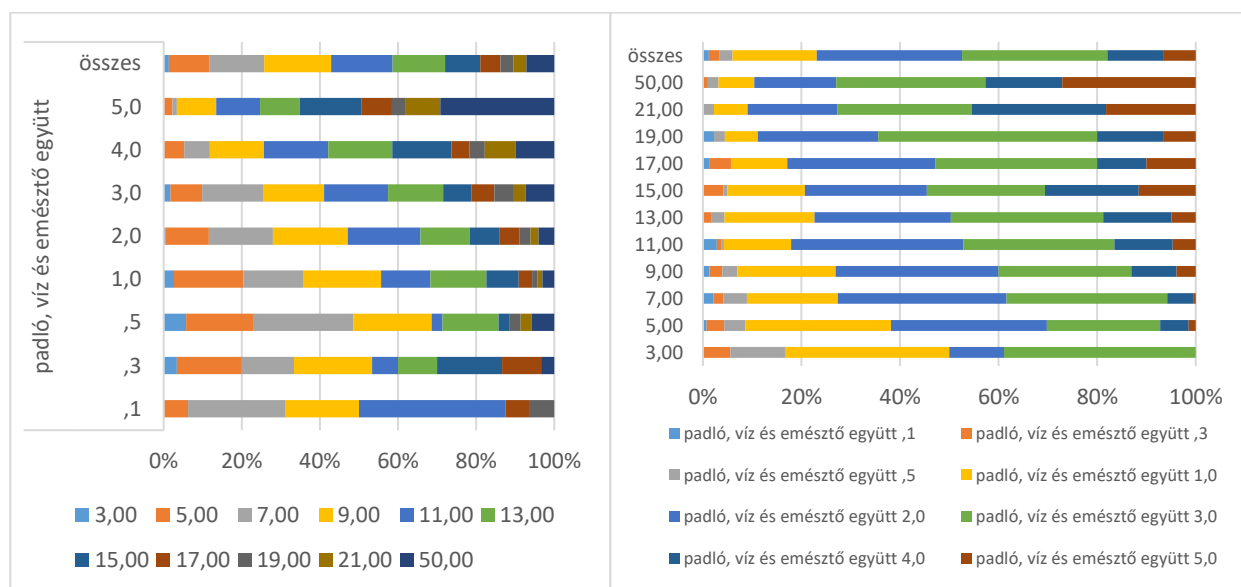
Az egy lakosra jutó légtér iskolánkénti megoszlását tekintve kedvező volt a helyzet a Fűvészkertben, az Eötvös utcán, a MÁV Műhelytelepi iskolában, a Simonffyban, a Miklós utcai iskolában, a Rákóczi és a Pacsirta utcai elemikben, a József Királyi Herceg utcán, azaz zömmel olyan területeken, melyek a belvárost, annak is inkább – ha a társadalomszerkezetet mellé tesszük – polgári (nem a kisiparos-kispolgári) részét fedik le. Annak ellenére, hogy a tanyavilágban nagyobb fizikai tér állt rendelkezésre, és a keleti részekben építőanyag is akadt, Fancsika, Dombostanya, Köntösgát, Nyulas, Nyilastelep és Ondód diákjai kevésbé diverz és alacsonyabb értékekkel voltak jellemezhetőek. Ehhez képest kiemelkedően kedvező a helyzet az egy főre eső légtérrel illetően Macson, városi ellentétpárja pedig a Mester utcai elemi iskola, ahol igen kis terület jutott egy főre (a név utal az egykor domináns társadalmi rétegre).

Ha megfordítjuk a vizsgálatot, azaz azt nézzük, hogy adott terület nagysági kategórián belül mely iskola diákjai felülreprezentáltak, akkor azt mondhatjuk, hogy a nyulasi, Mikepércsi úti és a Szent Anna utcai iskola diákjai voltak a legkedvezőtlenebb helyzetben (a teljes halmaz megoszlásához mérten is), ezt követte Macs, a Mester utcai iskola és a Pacsirta utcai, de ezek közül a macsi, Szent Anna utcai és

Pacsirta utcai diákok a magasabb kategóriákban is felülreprezentálva fordulnak elő, a Csapókerti elemi diákjai szintén több kategóriában felülreprezentáltak. A legnagyobb kategóriában a Dóczy úti, Eötvös utcai, Fűvészkert utcai és Szent Anna utcai iskola diáksága felülreprezentált a teljes mintában előforduló gyakorisági értékeikhez képest. Ezt követi a MÁV, a Mester utcai és a Rakovszky utcai iskola.

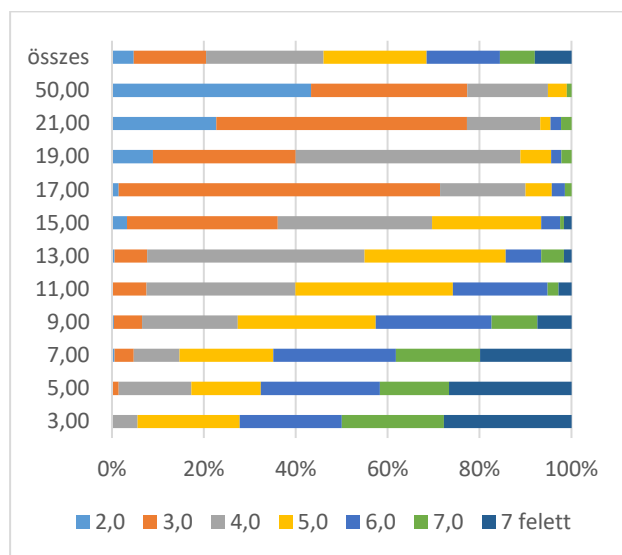
Általában véve az is igaz, hogy a jobb infrastrukturális ellátottságú lakásokban nagyobb az egy főre jutó légtér is: a $10 \text{ m}^3/\text{fő}$ alatti értékek részesedése 70%-ról 20% alá esik, ahogy javul az infrastrukturális ellátottság, a legmodernebb lakóépületek 30%-ában pedig 50 m^3 feletti egy főre jutó légtér-értéket mérhetünk, míg ez másutt 10% alatti. Van tehát a lakásoknak egy jól körülhatárolható csoportja, mely magasan felette állt a többinek.

Megfordítva a vizsgálatot, a legnagyobb egy főre jutó légtérrel jellemezhető lakóterek csak 10%-a került a legrosszabb infrastrukturális kategóriá(k)-ba, míg 30%-a a legjobba. Ezzel szemben a 9–11 $\text{m}^3/\text{fő}$ közötti légtér esetében ez éppen fordítva van (30 és 10%) (95. ábra).



95. ábra. Összefüggés az egy főre jutó légtér nagysága és az infrastruktúra minősége között 1931/32-ben

A *családméret* növekedésével növekszik az 5–7 m³/főnél kisebb légtér gyakorisága (10-ről 40%-ra), még érdekesebb, hogy igazán nagy légtérnagyság a csonka családokra jellemző – ami viszont azt is jelenti, hogy a *nagy egy főre jutó légtérrel rendelkező lakások nem abszolút méretük, hanem lakószámuk miatt kerültek ebbe a kedvező kategóriába.* (96. ábra).

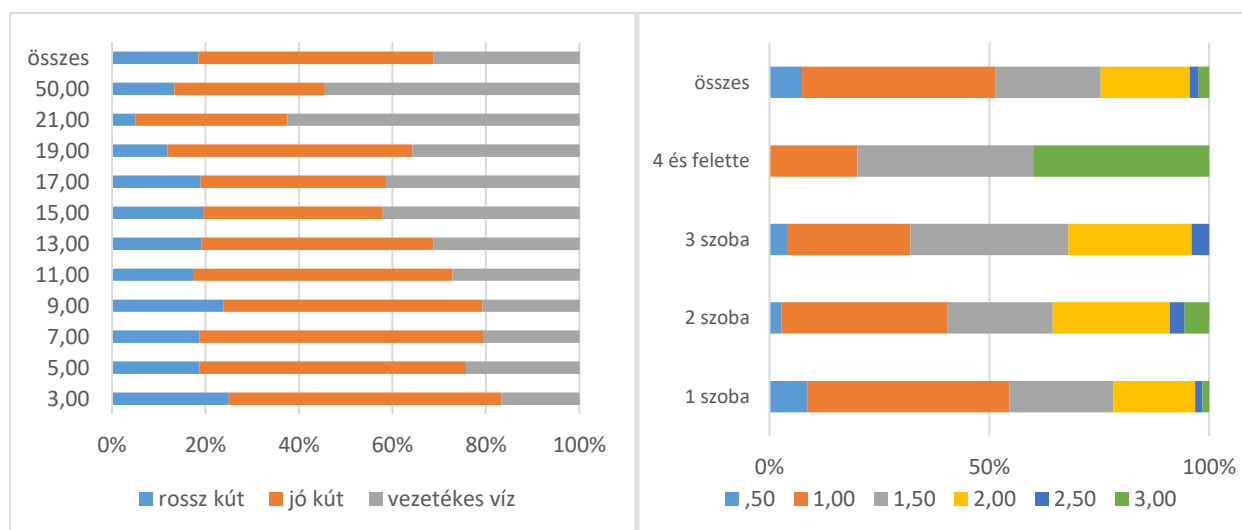


96. ábra. Összefüggés az összes lakószám és az egy főre jutó légtér nagysága között 1931/32-ben

Ha megfordítjuk a vizsgálatot, akkor azt mondhatjuk, hogy 17 m³/fő felett megugrik a 2–3 fős családok részesedése, a 7 és 7 fő feletti családok aránya pedig 50%-ról (3–5m³/fő esetén) 20% alá esik mire az egy főre jutó légtér nagysága eléri a 10m³-t.

Az is egyértelmű, hogy nagyobb gyakorisággal találunk vezetékes vizet a nagy (20m³ feletti) egy főre jutó légtérrel rendelkező esetek között. Ez megfordítva is igaz, a vezetékes vízzel rendelkező háztartások között felülreprezentáltak a nagyobb egy főre eső légtérrel rendelkező (de valójában a kisebb családméret miatt annyira nem nagy) lakóterek. A rossz minőségű kutak aránya 17 m³/fő alatt közel konstans (20–25%), s csak e légtér méret felett esik le arányuk a települési átlag alá.

Ugyanígy a nagy egy főre jutó légtérrel rendelkező lakóegységekben volt jelentős a *vízöblítéses WC* aránya (20m³ felett már 40% körüli részesedés). A rossz emésztőgödrök részesedése is csökkent az egy főre jutó légtér növekedésével. Míg a WC-vel rendelkező háztartások közel 40%-a jelentős egy főre jutó légtérértéket mutatott, addig nem jelölhetünk ki egyértelműen olyan kategóriát, ahol a rossz emésztőgödrök felülreprezentáltak lettek volna, az eloszlás meglehetősen egyenletes, emiatt a korrelációs koefficiens sem magas (97. ábra).



97. ábra. Az egy főre jutó légtér és a vízminőség összefüggése Debrecenben 1931/32-ben (bal)

A szobaszám és az ablakméret kapcsolata a debreceni első elemisták halmazán 1931/32-ben (jobb)

Az egy főre jutó légtér növekedésével csökkent a sem kerttel, sem udvarral nem rendelkező lakások aránya, de más összefüggés nem mutatható ki.

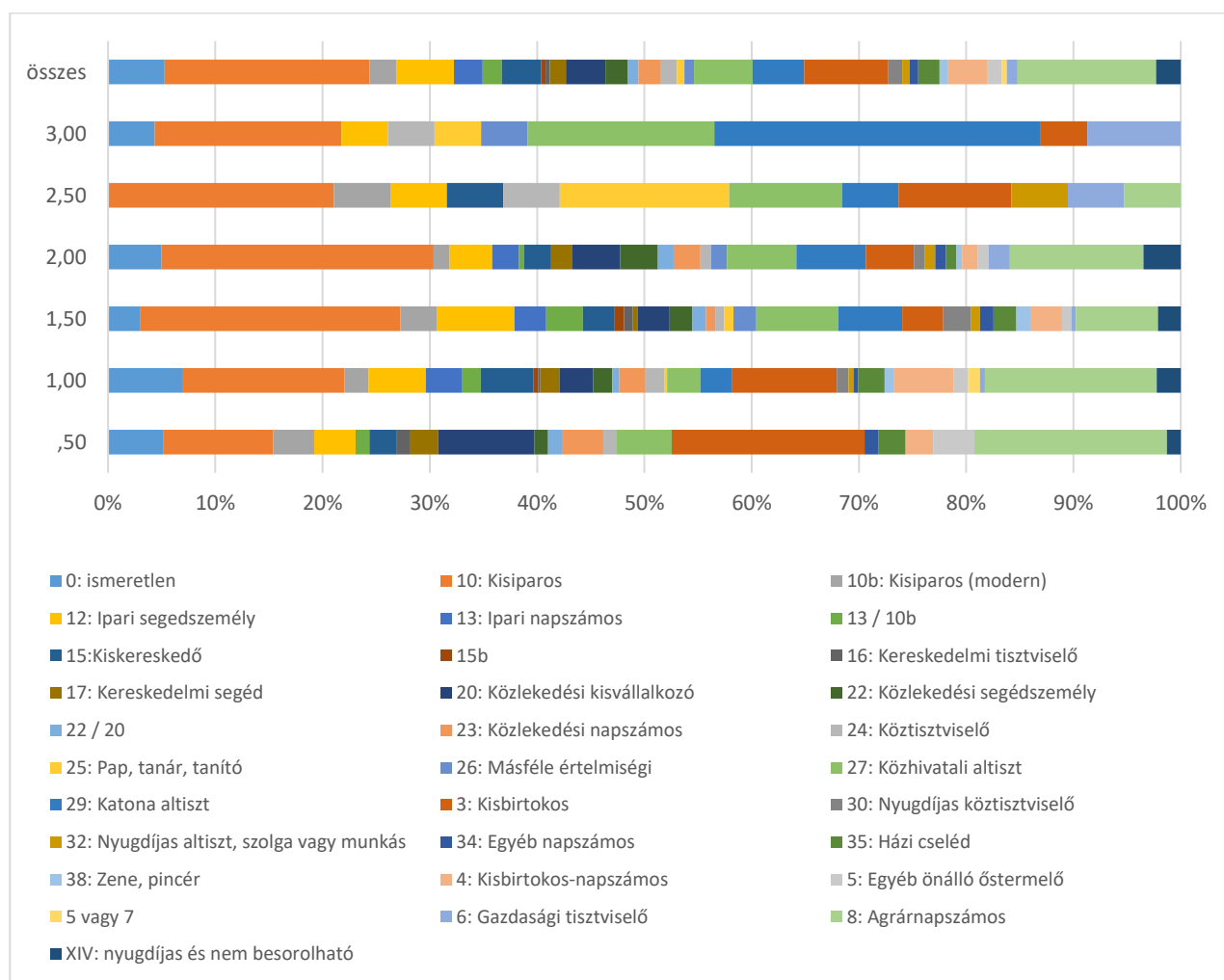
Ami az *egy ablakra jutó légtér és a háztartásban lakók számának* kapcsolatát illeti, nem állítható, hogy az előbbi kis (kedvező) értékeihez kifejezetten

kisebb háztartás járt volna. Másképpen megfogalmazva *az alapvetően kedvező érték nem zárta ki a nagy zsúfoltságot*. Emiatt aztán önmagában az sem tekinthető kedvező jelenségnek, hogy pl. a Nagycserei Elemi Iskolában a diákok fele esetében az egy ablakra jutó szellőztetett légtér kedvező, 15 m³ körüli értéket vett fel, míg Dombostanyán és Pallagon, hasonló természeti-társadalmi közegben 80% volt a 30m³/ablak feletti értékek előfordulási gyakorisága. Az egy ablakra jutó térfogat nem mutatott kapcsolatot a tbc gyakoriságával sem, talán az 50 m³/ablak feletti értéket kivéve.

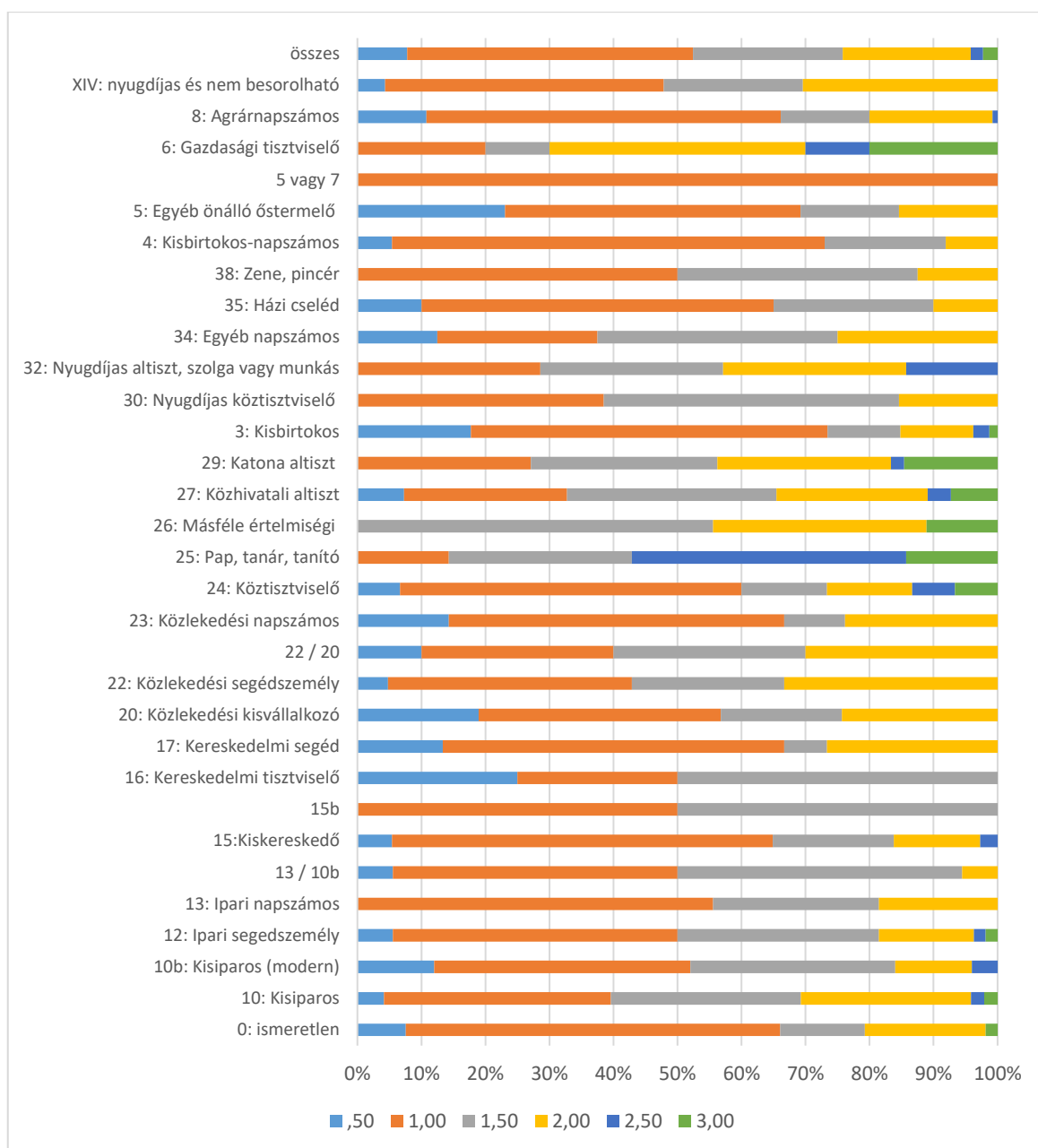
Ugyanígy nincs kapcsolat a *higiénias deficit összesített mutatója és az egy ablakra jutó légköbméter* között. Az igazán súlyos tbc-s eseteknél éppen a kedvező légköbméter/ablak értékek voltak felülreprezentáltak, ami inkább a lakóhely kis méretét és zsúfoltságát tükrözi vissza, mint a könnyebb légcseréje lehetőségét. Az ugyanis

világosan látszik, hogy a kétszobás lakások aránya a kis, 11m³/ablak körüli értékek esetében a legkisebb és ez a részesedés 30m³-t elérve 10%-ról 25% fölé kúszik. Az 1–2 és 3 szobás lakások között a légtér szellőztethetőségét tekintve nem is volt jelentős különbség.

Összességében e mutató nem a várakozásainknak megfelelően viselkedett: a nagy légköbméter/ablak értékek inkább társultak a kedvezőbb egészségügyi-higiéniai értékekhez, mint a kicsi értékek. Említésre méltó, hogy a kedvező légtérmet/ablak értékekhez pl. kedvezőtlenebb szennyvízelvezetési adatok társulnak (a rossz emésztők aránya a légtérmutató romlásával csökken, a wc-vel rendelkező háztartásoké nő, de a rossz kutak aránya nem követ hasonló mintázatot), alátámasztva feltételezésünket arról, hogy e mutató inkább a rossz állapot kimutatására alkalmas.



98. ábra. A társadalmi kategóriák és az ablakméret (m²) kapcsolata a debreceni első elemisták halmazán



98b. ábra. A foglalkozási kategóriák és az ablakméret (m²) kapcsolata a debreceni elsős elemisták halmazán, 1931/32

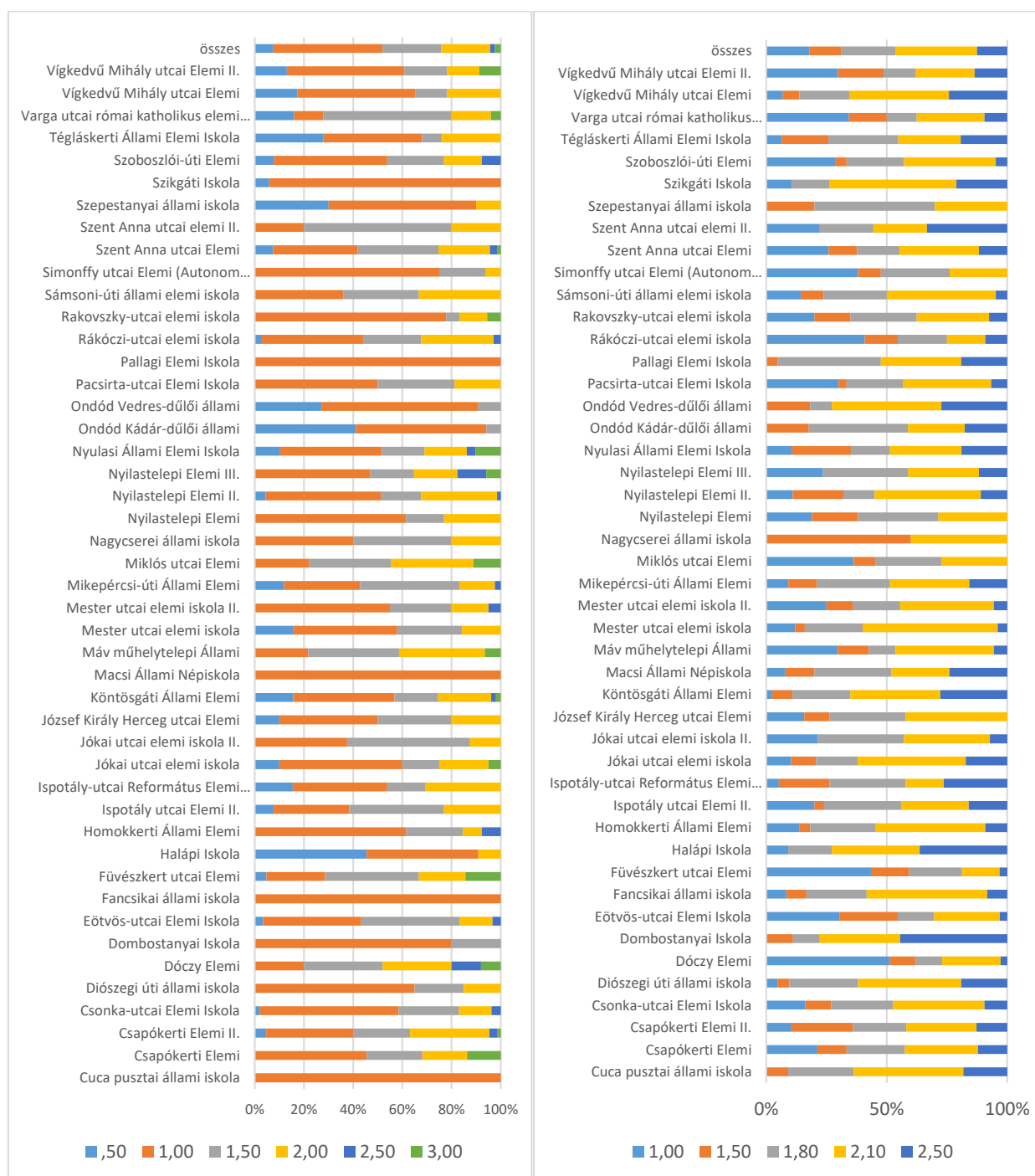
Maga az *ablakméret* is elég nagy differenciákat mutat, de a tbc-vel ez sem hozható összefüggésbe. Az ablakméret némileg összefüggésben van a társadalmi státussal és a lakhatási körülményekkel, mert a 3 m² feletti ablak(ok) esetében az egyszobás ingatlanok aránya 80% feletti értékről 50% körüli értékre esik. A 2 és 3 szobás lakások esetében pedig az 1 m² körüli (kicsi) ablakok aránya jóval az 1 szobások esetében mérhető érték alatt van. *Újfént megerősítést nyer, hogy a korban használt társadalmi kategóriák látens módon hierarchikus szemléletet tükröznek, társadalmi presztizst (is)*

reprezentálnak, deskriptív kategorizáló funkciójuk mellett (98. ábra).

Világos ugyanis, hogy az értelmiségi és köztisztviselő réteg, továbbá az altisztek esetében volt a legkisebb az 1 m² körüli ablakméret részesedése (10–35%), míg az agrárproletárok és kisbirtokosok esetében ez akár az 50%-ot is elérhette. Megfordítva, a kis ablakméretnél ugyanez a két réteg felülreprezentált, míg az altiszt és értelmiség réteg a teljes halmazra vonatkozó részesedésükhöz képest jóval gyakrabban fordul elő a 2,5–3 m²

közötti intervallumban. Ezek után nem meglepő, hogy durvább formában ugyan, de az ablakméret iskolánkénti lebontása is a társadalmi kategóriák iskolánkénti megoszlására hasonlít, bár nyilván az utóbbi a részletesebb felbontású a több kategória miatt. Kérdés inkább az, hogy pl. az esetek zömében a vagyonosabb társadalmi réteg iskoláinak tekintett Eötvös utcai és Fűvészkerti iskola

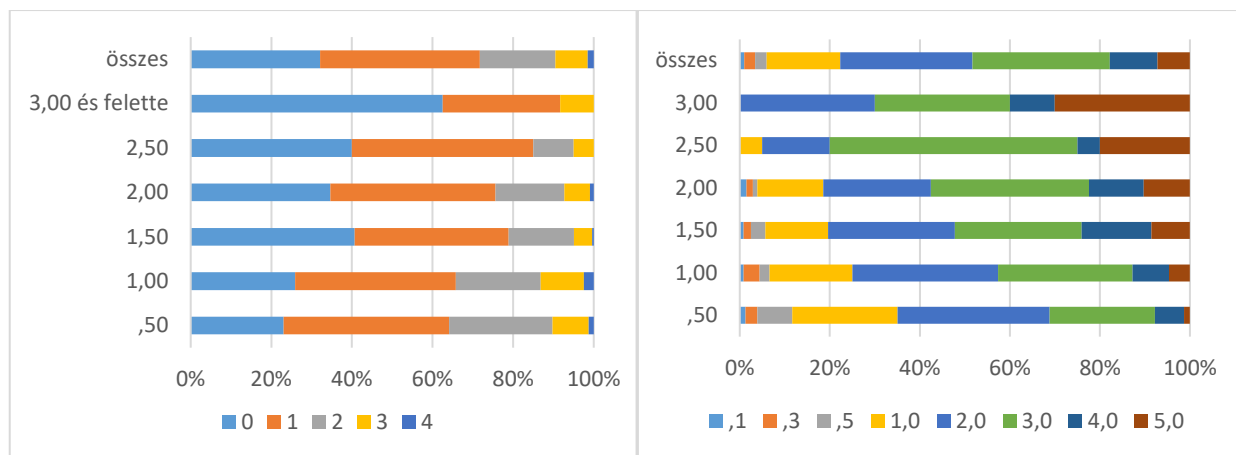
közötti látható különbség vajon csupán az építészeti differenciát tükrözi, vagy valóban a belváros belső társadalmi (és valószínűleg térbeli) tagoltságára utal, avagy egyszerűen az adathiány okozta az eltéréseket (ablakméretre vonatkozó adatból kevesebb van, mint ablakszámra, vagy szobaszámra vonatkozó adatból) (98c. ábra).



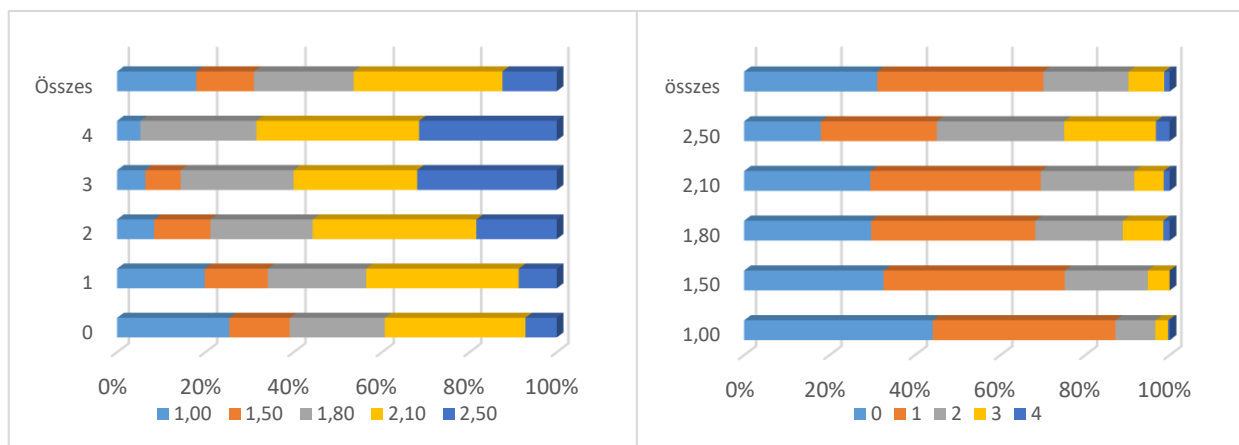
98c. ábra. Az ablakméret (m²) iskolánkénti differenciái Debrecenben 1931/32-ben az elsős elemisok halmazán (bal)
Az egy ágyra jutó lakosság számának differenciáltsága Debrecen elemi iskoláiban 1931/32-ben az elsősök körében

Az is evidenciának tűnik, hogy az *ablakméret és a tisztasági kategóriák* között is jóval szorosabb összefüggés van, mint a szellőzöttségi index (légtér/ablakszám) és tisztaság között. Az egynél több higiéniai hiányossággal küzdő diákok aránya 35%-ról 10% alá esik az ablakméret növekedésével. Fordítva, a csupán 1 m² körüli ablakok részesedése 30%-ról 70%-ra nő a higiéniai deficitok számának növekedésével. E téren éles különbség mérhető a város övezetei és társadalmi csoportjai között.

Ezek után persze az sem igazán meglepő, hogy a nagyobb ablakmérethez jobb infrastrukturális háttér járul: a 3 pont feletti infrastrukturális ellátottság részesedése 30%-ról 50%-ra nő az ablakméret megduplázódásával párhuzamosan. És fordítva is: a 2m² feletti ablakméret – kategória részesedése 10%-ról 40%-ra emelkedik az infrastrukturális háttér javulásával (99. ábra).



99. ábra. A higiéniai deficit és az ablakméret (m²) kapcsolata Debrecenben 1931/32-ben (bal)
Az ablakméret (m²) és az infrastruktúra kapcsolata Debrecenben 1931-ben (jobb)



100. ábra. Az egy ágyra jutó lakosok száma és a higiéniai deficit mértékének kapcsolata Debrecenben 1931/32-ben az elsős elemis diákok között

Legvégül nézzük meg a *zsúfoltsági index* (egy ágyra jutó lakók száma) kapcsolatát más változókkal. Az leszögezhető, hogy tiszta diákok nagyobb arányban fordulnak elő olyan lakásokban, ahol 1 ágyra csak 1 lakó jut és az is evidens, hogy az egy ágyra jutó lakók számának növekedésével a több higiéniai szempontból is problémás diákok aránya növekedett (100. ábra). Az 1 deficittel jellemezhető

diákok aránya azonban nagyjából konstans volt (főleg az adenopathia általános gyakorisága okán), függetlenül a lakó/ágy mutató értékétől.

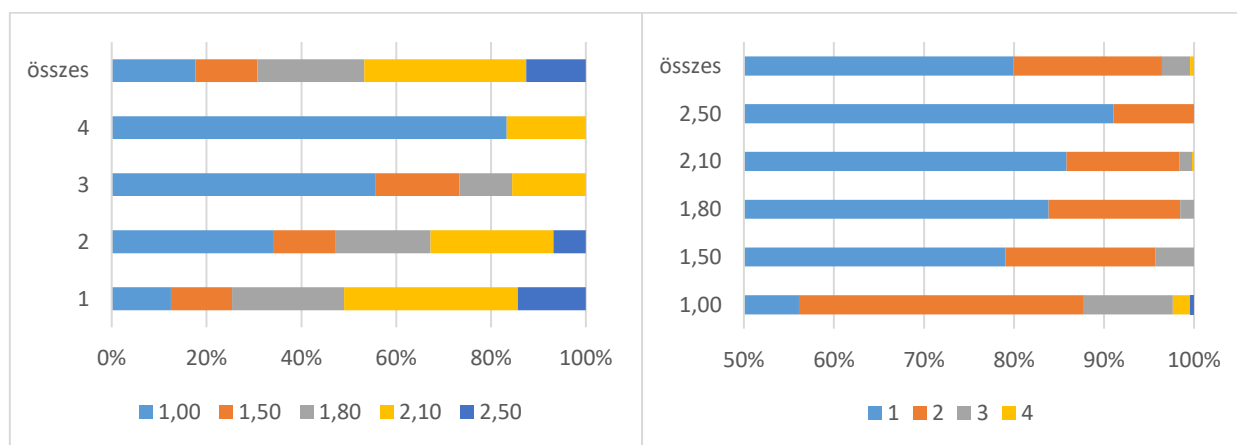
Megfordítva a vizsgálat elemzését, átlagon felüli volt az 1 fő/ágy értékkel jellemezhető esetek részesedése a deficit nélküli és egyetlen problémával jellemezhető halmazban, igaz a 3-4 problémával jellemezhető csoportban is jelen voltak. A 2 fő/ágy

körüli csoport minden higiéniai kategóriában hasonló arányban volt jelen; a higiéniai mutatók romlásával emelkedő tendenciát csak a 2,5 fő/ágy feletti halmaz mutatott.

Ha ugyanezt a mutatót immár a *tbc*-re való allergiás reakció erősségének értékével vetjük össze, akkor arra a következtetésre jutunk, hogy a két indikátor között nemcsak a korrelációs koefficiens értéke alapján nincs kapcsolat, de még a belső megoszlás (a szélsőértékek) sem mutatja azt, amit az előzőekben a higiénia és az egy ágyban alvók száma között viszont feltártunk. Külön kiemelandó, hogy a komplex mutató és a *tbc*-fertőzöttség között sincsen semmiféle kapcsolat, bármelyik oldalról nézzük az eloszlásokat, ellenben a higiéniai deficit

és a komplex indikátor között az összefüggés ugyanúgy megfigyelhető, mint a zsúfoltság és a komplex indikátor között.

A zsúfoltság relatív fogalomnak volna tekinthető, amennyiben az derülne ki, hogy alacsony az egynél több szobás lakások aránya az 1 fő/ágy értékkel jellemezhető háztartások esetében. Azonban ez nem áll, a második szoba gyakorisága éppen az 1 fő/ágy csoportban a legjelentősebb, amely tehát eleve kedvezőbb mutatókkal bírt e tekintetben. Megfordítva: a 2 szobás lakások esetében az esetek harmadában, a 3 szobások esetében pedig több, mint felében egy ágy jutott egy emberre, azaz a két jóléti mutató párhuzamosan „mozgott” (101. ábra).



101. ábra. Az egy ágyra jutó lakosság és a szobák számának kapcsolata Debrecenben 1931/32-ben

Ha a relatív értéknek tekinthető szobaszámot konkrét értékkel, az *egy főre jutó légtérrel* helyettesítjük és így vizsgáljuk az egy ágyra jutó lakosság értékének megoszlását, akkor hasonló eredményt kapunk. Az 1 fő/ágy csoport részesedése monoton emelkedést mutat az egy főre jutó légtér növekedésével (ez nem szükségszerű, de logikus, hiszen nagyobb helyen több ágy fér el). Viszont a 2 fő/ágy kategória részesedése meglehetősen konstans értéket mutat minden légtérkategória esetén. Ha megfordítjuk az elemzés irányát, akkor a kimutatott differenciák kevésbé látványosak (102. ábra).

A fentiek alapján nem meglepő, hogy a Dóczy úti, az Eötvös utcai és a Fűvészkert utcai elemi iskolákban az 1 fő/ágy értéket mutató esetek részesedése akár az 50%-ot is elérhette, míg Dombostanyán a 2,5 fő/ágy feletti halmaz mutatott

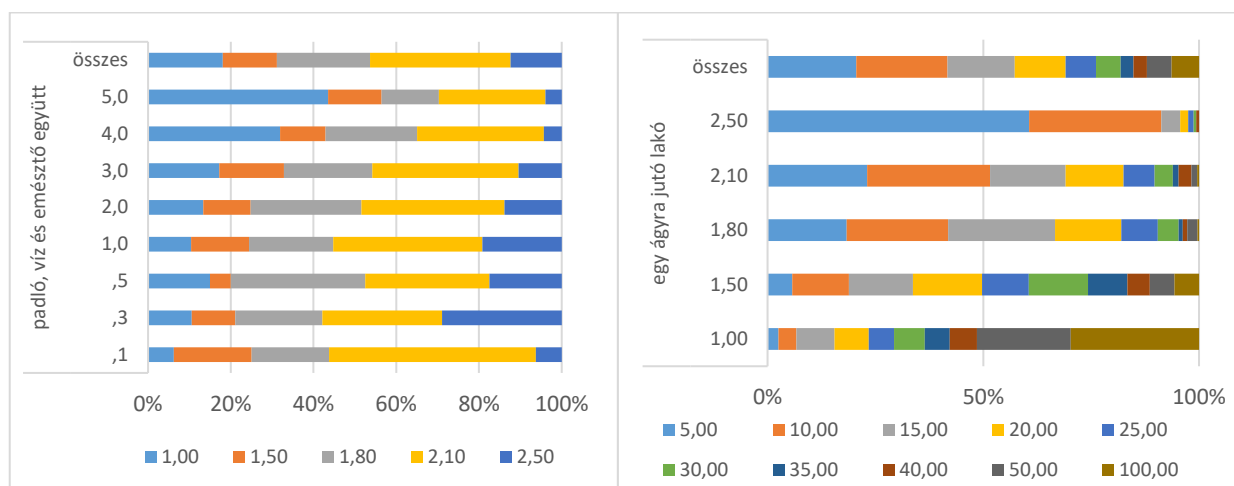
50% feletti gyakoriságot – megerősítve összes korábbi vizsgálatunkat az iskolák diáksága közötti társadalmi differenciákat illetően.

Megfordítva az elemzés irányát, a 2,5 fő/ágy feletti értékekből a legnagyobb a Köntösgáti elemi részesedése volt, míg például Nyilastelepen ugyan minden kategória hasonló mértékben volt jelen, de az 1,5 fő/ágy kategóriából kiemelkedett az iskola részesedése. Ugyanez érvényes a Szent Anna utcai elemi iskolára és a MÁV Műhelytelepi iskolára az 1 fő/ágy értékeket tekintve (98c. ábra).

Az *infrastrukturális fejlettséggel* ugyancsak mutat kapcsolatot az egy ágyra jutó lakosság száma: a két legmagasabb kategóriában az 1 fő/ágy csoport részesedése átlag feletti értéket mutat, ugyanakkor itt is igaz, hogy az 1,5–2 fő/ágy körüli értékek részesedése minden infrastrukturális kategóriában

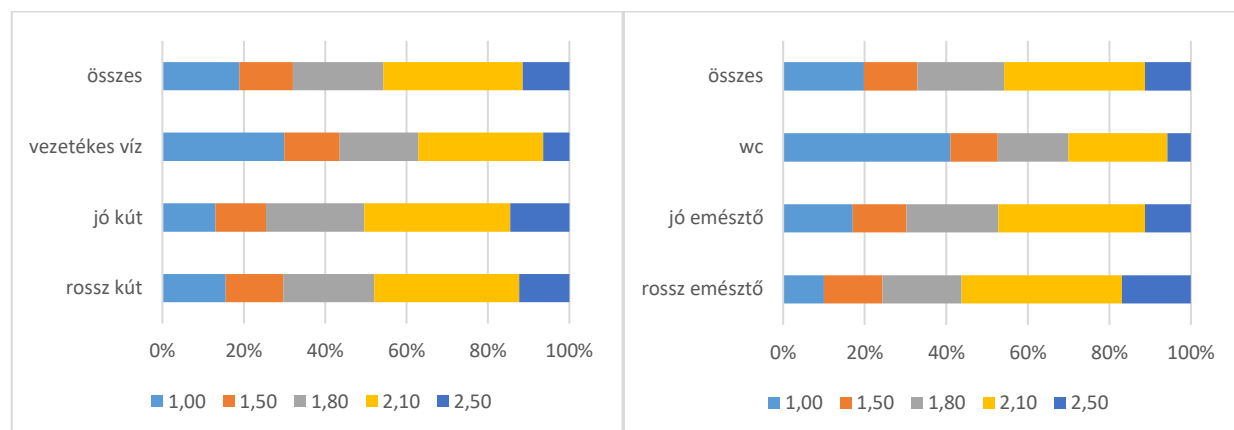
hasonló (102. ábra). Ha megfordítjuk a vizsgálat irányát, akkor azt mondhatjuk el, hogy az átlagtól és a többi csoporttól csak az 1 fő/ágy értékkel bíró halmaz infrastrukturális fejlettsége tér el. Más-
képpen, annak ellenére, hogy mindkét mutató részét képezi a komplex, összesített mutatónak,

való(já)ban eltérő minőséget testesítenek meg. Ennek ellenére az egy ágyra jutó lakosság szorosan korrelál a komplex mutató értékével és nem meglepő módon ez a kereszttáblás lekérdezésekből gyártott diagramokon is látszik.



102. ábra. Az egy ágyra jutó lakosság és az infrastrukturális fejlettség kapcsolata (bal)

Az egy ágyra jutó lakosságszám és a komplex lakhatási mutató kapcsolata Debrecenben 1932-ben (jobb)



103. ábra. Az egy ágyra jutó lakosságszám és a vízminőség kapcsolata Debrecenben 1931/32-ben (bal)

Az egy ágyra jutó lakosságszám és szennyvízkezelési módok kapcsolata Debrecenben 1931/32-ben (jobb)

Ha az egy ágyra jutó lakosság számát a vízellátás vagy szennyvízelvezetés minőségével vetjük össze (103. ábra), akkor ismét azt látjuk, hogy az 1 fő/ágy kategória felülreprezentált a WC és vezetékes víz esetén, míg a többi zsúfoltsági kategória gyakorisága független az infrastruktúra fejlettségétől.

Megfordítva a fenti elemzési szempontot: a vezetékes víz nagyobb arányban fordult elő az 1 fő/ágy halmazban, mint másutt, viszont a rossz és jó kutakkal rendelkező háztartások esetében a zsúfoltsági index értéke nem volt mérvadó – a két csoport közel azonos megoszlásokkal bírt.

AZ EGYETEMI DIÁKSÁG EGÉSZSÉGI ÁLLAPOTA A NEUBER-FÉLE VIZSGÁLATOKBAN

Az egyetemi diákság vizsgálatát Neuber (statisztikai szempontból hibásan) azért tartotta szükségesnek, mert a debreceni egyetemi hallgatók jelentős része Debrecenből verbuválódott, így lehetőség nyílt az elemi iskolásokra vonatkozó vizsgálatok későbbi életfázisban mérhető eredményekkel való összevetésére – noha az eltelt idő rövidsége miatt nem ugyanazokról az egyénekről volt szó, ráadásul a minta eleve szelektált. E, külföldön is alkalmazott vizsgálatsorozat nem örvendett nagy népszerűségnek, inkább a stigmatizálástól, mint az egyetemről való kizárástól való félelem miatt. Németországban Giessenben csak a diákok 8%-a jelentkezett az önkéntes vizsgálatra, Freiburgban pedig 470 a több mint 3000-ból 1923-ban. Némileg javult az arány, amikor a betegséglelyezést és a diákpénztárból való juttatásokat az egészségügyi vizsgálaton való részvételhez kötötték. München még 1929-ben (még Hitler előtt) mindenki számára kötelezővé tette a szűrést, arra a statisztikai érvelésre hivatkozva, hogy a mintavételezés nem ad megbízható eredményt a hallgatóság testi egészségi állapotáról. A debreceni egyetemi vizsgálatot Hóman Bálint 1935-ös rendelete tette kötelezővé, a leckeönyv dékáni aláírásának előfeltételeként meghatározva a vizsgálaton való részvételt. Neuber ugyan elismerte, hogy „saját testével mindenki szabadon rendelkezik”, tehát joga van betegségét eltitkolni, de szerinte ez csak addig terjedhet, míg egy másik emberre vagy a közösségre ezzel veszélyt nem jelent.

Meglepő eredményt hoztak a szifiliszre irányuló vizsgálatai – a 265 első egyetemista között egy sem akadt. Mivel pedig a kibocsátó közösségben átlag 5%-os volt az előfordulásuk, és gyógykezelés aligha történhetett, ha a szülők 80%-a nem is volt tudatában a betegségének, az eredményt valamilyen magyarázni kellett. Neuber magyarázata szerint a szifilisszel született gyermekek nagy része áldozatul esik más járványoknak gyengébb ellenálló képessége miatt, vagy leromlott egészségi állapota miatt el sem juthat az egyetemi felvétel közelébe. A felsőbb évfolyamon viszont már 2 szifiliszest talált a 64 önkéntesből, és a Tisza István internátus összes diákjától vett vérminták 3%-a tartalmazott Gonorrhoeát. (Mivel az első

egyetemista diákok fele 18 éves korában Neuber szerint még nem élt nemi életet, így ez a némileg aktív összes évfolyam egyetemistáira vonatkoztatva inkább 4%).

Az orvosi vizsgálatok során Neuber előszeretettel kombinálta a Röntgent a fizikai állapot-felvételével és a bakteriológiai tesztekkel is a gyanús esetek kiszűrése érdekében. Ez számára tudományos kutatás tárgya volt (számunkra itt nem az, de kutatómódszertani jelentőségét nem vonjuk kétségbe). Így pl. a tbc-fertőzöttség esetén ez a következőképpen alakult:

fizikális vizsgálat pozitív és Moro-pozitív	3
fizikális vizsgálat pozitív és Moro-negatív	4
fizikális vizsgálat negatív és Moro-pozitív	88
fizikális vizsgálat pozitív és Moro hiányzik	6
Röntgen pozitív és Moro-pozitív	15
Röntgen negatív és Moro-pozitív	88
Röntgen pozitív és Moro-negatív	19

A módszertani sokféleség indokolt: negatív Röntgen és negatív testi jegyek mellett is tömegesen jelentkeztek Moro-pozitív személyek. Hangsúlyozzuk, hogy a pozitív Moro-teszt nem minden esetben jelent betegségben is jelentkező tünetet (pl. korábbi, de már megszűnt vagy kikezelt fertőzésre is utalhat) és még kevésbé fertőző-képességet. A több mint 100 pozitív Moro-tesztet mutató elsős közül így végeredményben csak 1 volt fertőző (őt Neuber elkülöníteni javasolta) és további 16 inaktív tbc-s beteget talált (6%).

Szintén sok szívproblémát talált Neuber, amelynek okául a sportorvosi felügyelet nélkül serdülőkorban úzótt, ezért inkább megterhelő sporttevékenységet tekintette. Ez a vidéki, Vitézi Rendbe tartozó parasztyerek esetében 1,5% volt csupán, azaz a helyzet a társadalmi szelekcióval és az életkor előrehaladtával romlott. 54 egyetemista rendelkezett súlyos lúdtalppal (15%, a problémás esetek 30%-a), annyi mint a vidékiek esetében, de ott háromszor akkora halmazban (5%). 4-nek volt komoly gerincferdülése (összesen 6%) – és az egyetemisták többsége nem is tudott a problémája súlyosságáról. A sérv (20 eset) előfordulási aránya vidéken 2%, az egyetemet kezdő 18 évesek

körében ennek háromszorosa. 6 neuropátiás, 9 neuraszténias személyt azonosítottak (5%). A vidékieken végzett vizsgálat a neuropátiások arányát 5–6% körül adta meg, azaz nem volt magasabb (ezt egészítette ki a 12 értelmi fogyatékos, közöttük 6 vízfejű – ezek viszont nem meglepő módon az egyetemisták körében nem találhatók). A 16 főnyi 1,5 dioptriáig myopiás személy közül 13 nem használt szemüveget (tehát nem tudott problémájáról), de ijesztőbb, hogy hasonló volt az arány 1,5–5 dioptria között is (19/26). A diákok kétharmadának azonban jó volt a szeme, ami csak relatív dicséret, mert a vidéki vitézi réteg esetében (minden korosztályt egybevetve, ami persze rontja az összehasonlíthatóságot) ez 85% felett volt. A különbség okaként a kor előrehaladtát, a szelekciót és a nagyobb olvasottság ez esetben igen káros hatását kell kiemelni. A fogazat állapotát illetően Neuber is komoly aggályokat fogalmazott meg, hiszen mindössze 23 diáknak volt teljesen ép a fogazata, ami a 15%-ot is alig érte el. Neuber szerint a „right man on the right place” elve megkövetelné (az állam költség-ráfordításainak hatékony felhasználása, valamint az egyéni életsorsok tragédiáinak elkerülése érdekében), hogy az egyetemi felvételt egészségügyi alkalmassági vizsgálathoz kössék. Így kárhoztatta az egyetemi gyakorlatot, hogy kizárólag a középiskolai végbizonyítvány alapján történik az egyetemekre való beiskolázás, hiszen a csökkent fizikai képességek csökkent szellemi teljesítményhez vezethetnek bizonyos pályákon (pl. myopia vagy vörös színtévesztés az orvosok és vegyészek körében elég komoly gond).

Nemcsak az egészségi állapotban beállt változás térképezhető azonban, az egyetemisták összetételének vizsgálata a társadalmi mobilitás szempontjából sem utolsó.¹³⁴ A mi vizsgálataink nem elsősorban Neuber népegészségügyi szempontjai szerint szerveződtek, hanem a társadalmi

sajátosságok kimutatását célozták meg. Az ilyen irányú vizsgálatoknál Andorka Rudolf,¹³⁵ a két világháború között Laky Dezső¹³⁶ és a közelmúltban Debrecennel kapcsolatban Király Sándor nevét kell megemlíteni.¹³⁷ Andorka úgy vélte, a munkás- és parasztszármazásúak aránya az egyetemisták körében igen alacsony, az értelmiség önreprodukciója viszont igen nagyfokú e korszakban. Továbbá úgy vélte, hogy a vizsgált időszak értelmiségének (diplomásainak) fő utánpótlási bázisa az önálló iparosok és kereskedők rétegéből került ki.¹³⁸ Kérdés, hogy Debrecen ezt erősíti, vagy cáfolja, és az is, hogy a 330 eset és egy év alapján levonható következtetések egyáltalán mennyire relevánsak? Az agrárszférát tekintve például debreceni következtetéseink például nem esnek egybe Andorka Rudolféval, éppen ezért célszerű Laky és Király vizsgálatait is bevonni az elemzési körbe, az utóbbi ugyanis nagyobb halmazzal dolgozott. Laky vizsgálatai az általunk is használt 37 foglalkozási kategóriát használják, Király pedig az itt szintén használt 14 kategóriába csoportosította át adatait, a jobb áttekinthetőség kedvéért. Ez utóbbit mi is alkalmazzuk a debreceni és országos adatsorok összevetésénél, de a debreceni egyetemistákra vonatkozó önálló vizsgálatok esetében némileg más kódolást választottunk, mint korábban (illetve amit a kortársak, így Laky is használt), hiszen abból a feltételezésből indultunk ki, hogy egyes rétegek jóval inkább felülreprezentáltak, mint az elemi iskolás társadalom esetében (mely viszont jobban leképezi a valós társadalmi viszonyokat), ezért ezek belső bontása hasznos lehet. Így, bár megtartottuk a Timár Lajos és Király Sándor által használt korabeli tizennégyes felosztást, de tovább finomítottuk őket (de még nem olyan részletességgel, hogy a másik vizsgálat kódrendszerét alkalmazhattuk volna).

Mivel a vizsgálat több, elemis diákok esetében mért jellemzőt nem vizsgált, így azzal csak korlátozottan összevethető. A közel 330 elsőéves és a vizsgálat-

¹³⁴ Pityirim Sorokin már az 1920-as években felismerte az oktatásnak a társadalmi felemelkedésben játszott szerepét a mobilitás hét intézményes csatornáját elkülönítve. Kövér György: *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól az első világháborúig: Fixáció és mobilitás*. In: Gyáni Gábor, Kövér György, *Magyarország társadalomtörténete a reformkortól a második világháborúig*, Budapest, 2004, 170.

¹³⁵ Andorka Rudolf: *Az egyetemi és főiskolai hallgatók társadalmi összetétele*, Statisztikai Szemle 57, 1979/2, 180.

¹³⁶ Laky Dezső: *A magyar egyetemi hallgatók statisztikája 1930*. Magyar Statisztikai Közlemények. Új sorozat, 87. kötet, Budapest, 1931. I. Általános jelentés, 70.

¹³⁷ Király Sándor: *A társadalmi mobilitás lehetőségei a Horthy-korszak felsőoktatási rendszerében*. Gerundium 6, 2015/3–4, 47–71.

¹³⁸ Andorka, *Az egyetemi és főiskolai hallgatók*, 180.

hoz önként csatlakozó felsőbb évesek társadalmi megoszlása a következő volt. Az egyetemi hallgatók közel harmadát a II. csoportba tartozó közhivatalnokok tették ki, amely jelentősen nagyobb arány, mint az elemi iskolákban (10% alatt). Még ha a IIa kategóriába sorolt elitet a tanárokkal együtt (III) az értelmiségiekhez számoljuk, ez akkor is bőven kitesz 30%-ot. Az értelmiségiek aránya legfeljebb 15% volt az egyetemi diákok körében, az elemiben viszont 5% körüli.

E két csoport tulajdonképpen az egyetemi diákság felét kiadja. Az elsős elemis diákok közül ez csak 220/1600 fő volt, azaz 14–15%.¹³⁹ Az országos tendenciákról viszont Laky azt írja: hogy az értelmiségi önreprodukció a harmincas évek második felére lecsökkent. (Az 1936/37-es tanévben 18% körül maradt az értelmiségi szülők gyermekeinek számaránya az egyetemeken). Kérdés, hogy akkor országos szinten melyik réteg könyvelhetett el gyarapodást részesedésében (Király szerint az altiszti réteg), és debreceni adataink hogyan viszonyulnak ehhez. Király adatait rendezve ráadásul (Laky tézisének ellentmondva) *a kisiparos-kiskereskedő réteg részesedésének csökkenése a legmarkánsabb* (14-ről 11,6%-ra 1929–1936 között, 1500-ról 1200 főre, az összes egyetemisták száma nem változott lényegesen ez idő alatt), és alulreprezentáltságuk debreceni adataink alapján is evidens.

Meglepő, hogy a debreceni elsős egyetemista diákok több mint negyede paraszti-birtokos származású, ez a vártnál (és az összes egyetemen mért arányuknál is) magasabb arány. Az agrárszférában dolgozó szülők aránya az első elemisek körében is közel 30% volt, nagyjából fele-fele megoszlásban a kisbirtokosok és agrárnapszámósok között, az utóbbiból azonban az egyetemi hallgatók között csak 1+1+1 fő (1%) szerepelt (napszámos, méhészt, kertész), míg a birtokosok

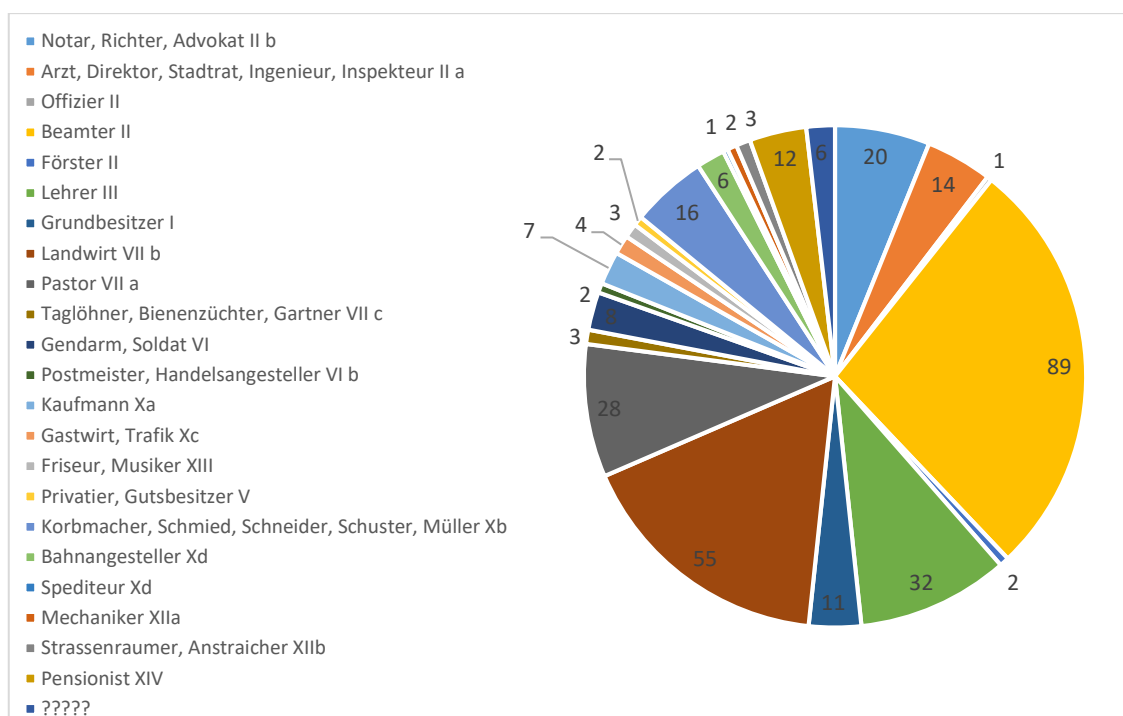
aránya pedig a bizonytalan birtokmérettel rendelkező I. csoport (Grundbesitzer) nélkül is elérte ugyanezt a 30%-os értéket! *Azaz a birtokos (és ezért feltételezhetően helybeli) parasztság számára nyitva állt az egyetem, a napszámra kényszerülők számára nem. Ugyanez érvényes az ipari munkásságra.* Igaz ugyan, hogy Debrecen esetében ez a réteg eleve nem volt túl erős, de a két szerelő és útjavító és az egy festő (5 fő) még a diákság 2%-át sem tette ki.¹⁴⁰

Végeredményben az egyetemi helyek felét olyanok töltötték be, akik diplomát követelő állással rendelkező szülővel bírtak. Az altiszti réteg és a kereskedők viszont nem voltak felülreprezentáltak saját (az elemiben mért) társadalmi arányukhoz és súlyukhoz képest a debreceni egyetemi hallgatók körében. Az altisztek gyermekei az első elemisek 12%-át tették ki, az egyetemen viszont csak 3% volt részesedésük. A kisiparos-kiskereskedő szülők (közlekedési vállalkozókat és alkalmazottakat beleértve) reprezentáltsága az első elemisek körében 30%-os volt, de az egyetemen tágran értelmezve is csak 10%. Ezek felét a kisiparosok gyerekei tették ki az egyetemen (5%), akik viszont az elemi iskolákban közel 600 fős csoportot képeztek (20%) a X. csoport 60%-át adva. Az egyetemen tehát ők némileg háttérbe szorultak a X. csoport többi rétegéhez képest. A közlekedési alkalmazottak és vállalkozók és a kiskereskedő-boltosok-kocsmárosok gyermekei (6+10 fő) sem hiányoztak (5%), de ez az elemisek körében mért arányukhoz képest (150–150 fő, közel 9%) ez alulreprezentáltságra utal (**104. ábra**). Mivel a többi évfolyamról esetleges volt a részvétel, ezért a vizsgálat sem irányított, sem véletlenszerű mintavételezésnek nem tekinthető, így reprezentativitása megkérdőjelezhető (szemben a Király által elemzett adathalmazzal, mely viszont egészségügyi vonatkozásokkal nem bír).

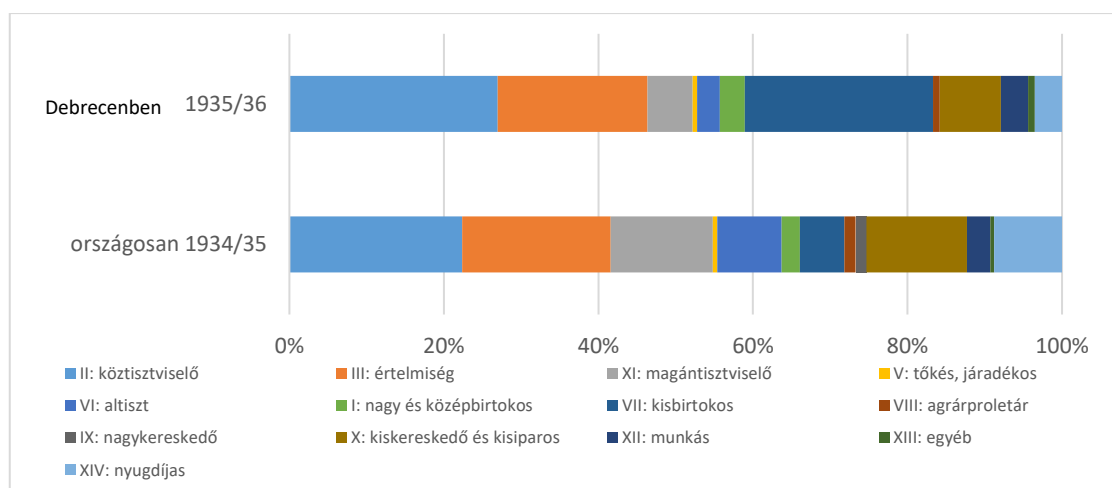
¹³⁹ „A tudományegyetemek hallgatóságának mindenütt jellegzetes vonása a köztisztviselő-elem és a szabad foglalkozású értelmiségi rétegek gyermekeinek viszonylagos többsége.” Laky, *A magyar egyetemi hallgatók*, 30. Idézi Király.

¹⁴⁰ „A gyáripari munkások évi átlagfizetése 1938-ban 1200 P volt. Az átlag mögött a segéd- és betanított munkások 900–950 pengője és a nyomdászok 2300 P évi fizetése állt. Az átlagot meghaladó, a havi 200 P-t megközelítő keresettel csak a szakmunkások számolhattak.” Vö. L. Nagy Zsuzsa: *Életmód*.

In: Magyarország társadalomtörténete II. 1920–1944. (Szöveggyűjtemény), Szerk. Gyáni Gabor, Budapest, 1995, 362. Idézi Király Sándor. Ebből az összegből nehéz lehetett a félévente 102 pengős tandíjat, valamint a nagyjából 40 pengőt kitevő mellékdíjakat fizetni. Nagy teher hárult tehát a gyermekeiket egyetemre küldő munkásokra, ha az utazás, a lakhatás és az étkeztetés költségeit is nekik kellett fedezniük.



104. ábra. A Neuber-féle 1936-os egyetemi vizsgálatban szereplő diákok társadalmi megoszlása



105. ábra. A debreceni első egyetemisták társadalmi differenciáltsága az országos helyzethez képest (1935)

Az országos adatokat lásd: Király, *A társadalmi mobilitás lehetőségei*, 54.

Az országos helyzettel összevetve (105. ábra) a debreceni egyetemista társadalom sajátossága, hogy a köztisztviselői réteg reprezentációja kicsivel erősebb, a magántisztviselői gyengébb, de ennek a polgárosultság eltérő foka mellett klasszifikációs okai is lehetnek (a Neuber-féle adatbázisban itt nem szerepel kifejezetten ez a megnevezés, csak sejteni lehet, mely foglalkozások tartoznak a magántisztviselői körbe). Sokkal inkább meglepő, hogy Debrecenben az altisztek aránya jóval az országos átlag alatt marad az egyetemi hallgatók körében. Ezzel szemben viszont a kisbirtokos réteg

jelenléte jóval erősebb, a kiskereskedő-kisiparosoké pedig az országosnál gyengébb (noha a két előbbi réteg nagyjából hasonló arányban részesedett az első elemések közül), akárcsak a nyugdíjasoké. Ez utóbbi azért is meglepő, mert az országos lista kifejezetten csak a nyugdíjas köztisztviselői-értelmiségi csoportokat tömöríti, míg Debrecenben ezt kiszélesítettük a többi, nyugdíjra jogosult réteg képviselőivel is (pl. szakmunkások). A parasztság ilyen fokú reprezentációja és fölénye a kisiparosokkal és a nemzeti altiszti réteggel szemben mindenképpen felülmúlta

az előzetes várakozásainkat (noha erre a következtetésre jut országos összehasonlításban Király Sándor is), annak ellenére, hogy a debreceni parasztság részben lefedhető a cívis fogalommal, így nem feltétlenül a magyar parasztság ideáltipikus képét mutatja. (Erre utal az is, hogy az állattartók közel felét teszik ki a kisbirtokos rétegnek, félreosztályzásról pedig nem lehet szó, hiszen átemelésük az agrárproletárok közé ez utóbbi réteg jelenlétét tenné markánsabb az országos reprezentációhoz mérve).

Mint említettük, Andorka Rudolf megállapítása szerint az önálló iparosok és kereskedők képezték a két világháború közötti értelmiség fő utánpótlási bázisát. Debrecenre ez azonban bizonyosan nem érvényes. Sőt, Király Sándor szerint országos súlyuk is csökkent 3%-ponttal 10 év alatt, és a magántisztviselők mögé kerültek.¹⁴¹ Király szerint ugyanekkor az altisztek aránya 6,6%-ról 10%-ra emelkedett, ez a réteg jelentette tehát országosan az értelmiség utánpótlási bázisát. Király szerint a debreceni egyetemen az altisztek aránya is meghaladta az országos átlagot a BFL-ben talált kimutatások szerint, ezt azonban Neuber 1 évre és elsőökre szűkített statisztikája nem támasztja alá.

Ami a debreceni arányokat illeti, az értelmiség közel 20%-os részesedése a többi egyetemhez képest magas (a műszaki egyetemen volt a legalacsonyabb, 15%), ugyanakkor a nagy- és középkereskedők, iparosok aránya itt volt a legkisebb az ország egyetemein, és a köztisztviselők gyerekeinek 18–20%-os aránya is az utolsó helyet jelentette (a Pázmányon pl. 25% volt arányuk). A debreceni bölcsészkaron az értelmiségiek (29%), az orvosin az értelmiségiek és a köztisztviselők (21 és 19%) domináltak, de arányuk a teológiai és jogi karokon is közelítette a 40%-ot.¹⁴² A köztisztviselők inkább a jogi kart részesítették előnyben (22% volt itt arányuk, míg a református hittudományi karon 10%, az értelmiségé viszont közel 30%).

Az alsóbb társadalmi rétegek kitörési lehetőségeinek meghatározásához ugyancsak célszerű a karokon mért felül- és alulreprezentáltságukat kiszámolni. A hittudományi karon 24% volt a

kisbirtokosok aránya (noha 1934/35-ben a 150 diákból csak 44 járt ide), a bölcsészettudományin 13%, a többin átlag alatti (11%). A kiskereskedők-kisiparosok a jogtudományi karon és az orvostudományin (16 és 18%) múltak felül a rájuk jellemző csoportátlagot (14%), az altisztek gyerekei pedig legkevésbé éppen ezt a két képzést látogatták (7–7%, míg a teljes halmazból való részesedésük 9%).¹⁴³

Ezt követően megvizsgáltuk, hogy az egyes társadalmi csoportok testi-egészségügyi adottságait milyen átlag és szórásértékek jellemezték, hogyan viszonyultak egymáshoz, majd pedig keresztátlás lekérdezéssel megvizsgáltuk az egyes rétegek belső differenciáltságát is.

Magasságukhoz képest az altisztek, mezőgazdasági napszámosok, ipari szakmunkások, nem fegyveres altisztek és a kiskereskedők gyermekei voltak legkevésbé súlyosak, míg a magánzók, birtokosok, értelmiségiek gyerekei a legsúlyosabbak. Ha csak tisztán a testtömeget nézzük, akkor a trafikosok-kocsmárosok gyermekei is nagy átlagos testsúllyal rendelkeztek (71 kg), miként a magánzók-tőkések is és a földművesek és állattartók gyermekeinek súlya is meghaladta a teljes halmaz átlagát (63 kg). A mezőgazdasági segéd- és szakmunkások, valamint a testi erőt nem igénylő ipari munkások (mechanikus-szerelők) azonban alacsony testtömeggel rendelkeztek. Igaz, az I-II-III kategóriába tartozók gyermekeinek átlaga is éppen csak közelítette-meghaladta az átlagot.

A növekedés 18 éves korra nagyjából befejeződik: a 170 cm-es átlagmagasságot nem érték el egyes munkás és kisiparosrétegek, de még a földműves és állattenyésztésből élő gyermekek között is volt differencia. A kereskedők és kisiparosok között is jócskán volt magasságkülönbség (4 cm). Az elithez tartozó IIa és IIb alcsoport diákjainak magassága valóban átlagon felüli volt (érdekes módon a közlekedésben és ellátásban dolgozók gyermekei is - Xc és Xd – magasabbak voltak a kereskedők és kisiparosok gyermekeinél), de az I. és II. csoportra ez már nem jellemző (106. ábra).

¹⁴¹ Király, *A társadalmi mobilitás lehetőségei*, 58.

¹⁴² Uő., 60–61.

¹⁴³ Uő., 65–66.



106. ábra. A testmagasság differenciái társadalmi csoportonként a debreceni első egyetemista hallgatók körében 1936-ban / A testsúly differenciái társadalmi csoportonként a debreceni első egyetemista hallgatók körében 1936-ban

A testsúly és testmagasság nem vethető össze a debreceni első elemisták társadalmi csoportok szerint klasszifikált részhalmazainak értékével, hiszen az életkor függvényében dinamikusan változó mutatóról van szó, de a többi közös mutató (tbc, röntgen) esetében ennek talán több értelme lehet, annak ellenére, hogy nem ugyanazon egyénekről van szó.

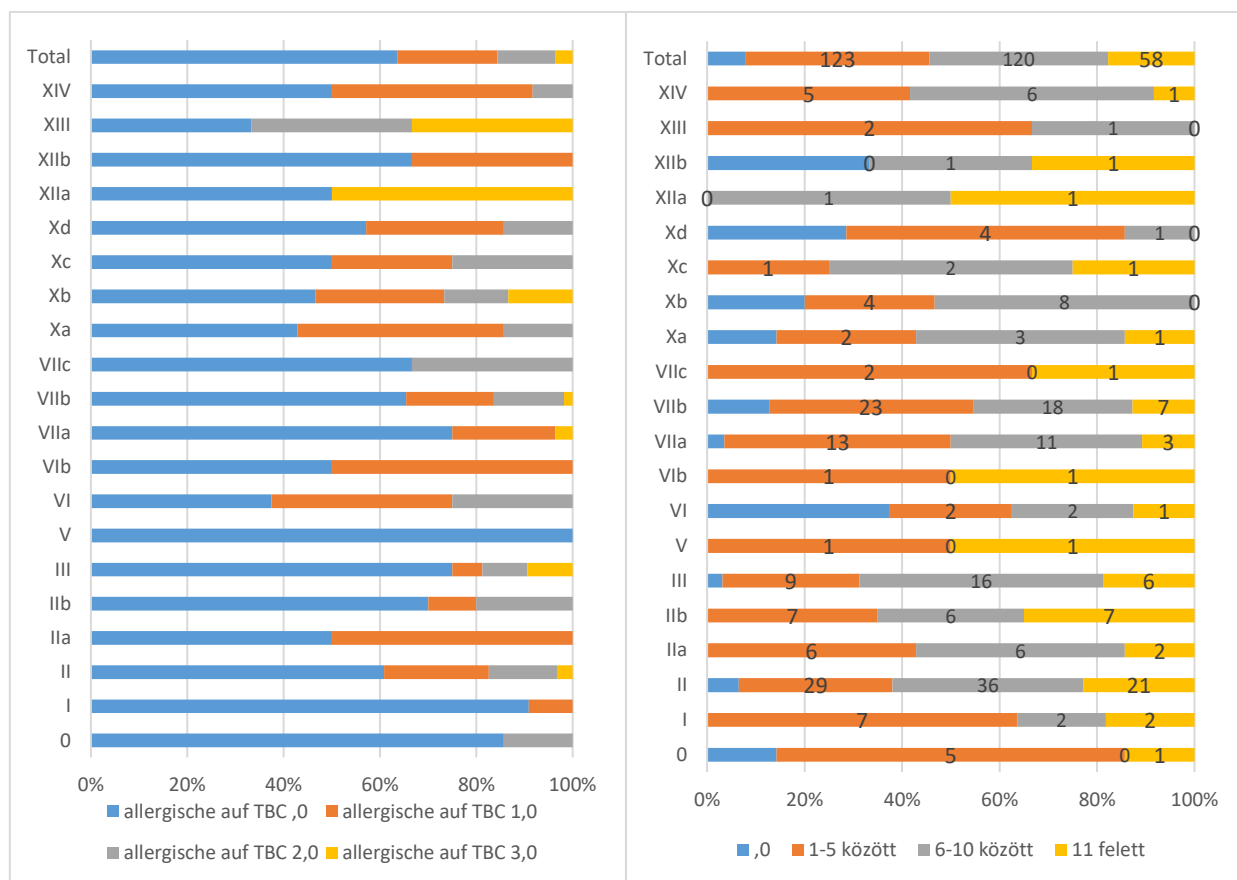
A Moro-tesztre adott allergiás reakció különösen magas volt az altisztek gyerekei, a zenészek, pincérek, mezőgazdasági napszámosok között, viszont átlag alatti volt az I. csoport birtokosai, a kisbirtokosok között, átlag közeli az elit tagjainál, a tanároknál, az állattartóknál és nyugdíjasok gyerekeinél, átlag feletti a kereskedőknél és kisiparosoknál is. A diagramon szereplő társadalmi kategóriákat hierarchikus sorba rendezettnek feltéte-

lezve, ebben az életkorban egyértelműnek tűnik a tbc veszély fokozódása a társadalmi hierarchiaszint csökkenésével párhuzamosan. Mivel a 6 éves korosztály esetében még ennyire sem voltak egyértelműek a tendenciák és differenciák, ezért elmondható, hogy a fertőződés társadalmi mintázata vagy iskolás korban alakul ki, vagy az egyetemi hallgatók eltérő származási helye és szelektáltsága is befolyásolhatja a mintázatot. Az általános érintettség azonban a szelektáltság ellenére sem kedvezőbb!

209 ember, azaz közel kétharmad nem mutatott allergiás reakciót az első egyetemisták körében, ami arányaiban nem tér el lényegesen a 6 éves korosztályban mérttől, míg a ++ és +++ csoport 57 főt érintett, ez kevesebb mint 20%, de ez a 6 éves korosztályban is hasonló volt. (++++ nem volt, ami

viszont megint a társadalmi szelekciót mutatja az egyetemisták körében, mert az elemisek között 2% volt arányuk. Másfelől, aki 6 évesen ++++es értékkel rendelkezett, egészségi állapotának rom-

lása miatt aligha tudta volna tanulmányait úgy abszolválni, hogy elérhető legyen számára az egyetem, ha egyáltalán megélte azt) (107. ábra).



107. ábra. A Moro teszt allergiás reakciójának társadalmi csoportonkénti átlagértéke a debreceni első egyetemisták között 1936-ban / A rossz fogak számának differenciái társadalmi rétegenként (átlag) a debreceni első egyetemisták körében 1936-ban

A fogazat romlása a 6 éves korosztályéhoz képest is szemmel látható. Csak 26 embernek nem volt fogproblémája, ami még 10%-ot sem ért el (további tizenhárman egy, tizenhatnak két fogával akadt problémája). A teljes csoportra jellemző átlag 7-re nőtt (ebben nem csak a hiányzó, és lyukas-tömött, de híddal és koronával ellátott fogak is értendő – ez utóbbi viszont 6 éves korban a fogváltás időszakában nincs, így a két halmaz nemcsak eltérő térbeli lefedettsége miatt nem hasonlítható össze). Átlagnál több fogproblémával bírtak a szakmunkás-gyermekek, a korcsmárosok-trafikosok gyermekei (bár ez alapvetően kis elemszámot jelentett a 330 fős halmazból), míg az átlagnál jobb volt a helyzet a közlekedési alkalmazottak, fegyveres altisztek esetében, az I. és IIa csoport esetében (birtokosok és szabad foglalkozású elit), míg a III. és IIb csoport

(állami és magán jogi-adminisztratív elit és a tanárok) esetében az átlagot meghaladó számú rossz foggal kell számolni. Szintén érvényes ez a kis elemszámú V. csoportra.

Különösen meglepő a nemibetegségek kapcsán, hogy az leginkább a teológus hallgatók körében volt felülreprezentált (zömmel református vallásúakról van szó). Ami a röntgenfelvételeken kimutatható eltérések társadalmi rétegenkénti differenciáltságát illeti, egyes – a társadalmi elithez tartozó, vagy azokhoz közel álló – rétegek esetében szinte nem is volt abnormitás (IIa elit, altisztek, kis-kereskedők), de átlag alatti volt az I. csoportban is (birtokosok). Ezzel szemben jócskán átlag feletti értéket mérhettünk a X. kategória többi alcsoportjában (elsősorban a közlekedési dolgozóknál és a

kisiparosoknál, míg az ellátásban dolgozó kocsmáros és boltos gyerekeknél kevésbé), a mezőgazdasági segédszemélyzetnél (VIIc), de a nyugdíjas szülők gyermekeinél is. Összesen 246 esetben nem volt kimutatható eltérés, ami közel 75%-os érték, azaz lényegesen jobb, mint a debreceni 6 osztályos elemisek között (60%), ami abból a szempontból nem meglepő, hogy a területi és társadalmi összetétele is eltért a két csoportnak (egyes rétegek az egyetemen felülreprezentáltak, mások nem), viszont a tbc tekintetében ugyanez épp különbséget eredményezett. Célszerű ezért az azonos társadalmi csoportok átlagértékeit és belső differenciáltságát összevetni (lásd pl. a parasztság esetében a bevezető fejezet-ben). A legsúlyosabb tbc esetek például különösen nagy gyakorisággal fordultak elő tanárok (III), kisiparosok, állattartók gyermekei körében.

Ha összevetjük az elemi iskolába járók egészségi állapotát az egyetemistákéval (**15. táblázat**), arra a megállapításra jutunk, hogy a fogazat erőteljes

romlása tapasztalható szinte minden rétegnél. A tbc gyakorisága növekszik: elsősorban a magasabb hierarchiaszinten található társadalmi rétegekben nőtt (értelmiség, köztisztviselők, altisztek), s emelkedett a közlekedésben, kiskereskedelemben és kisiparban dolgozók körében, de a társadalmi piramis alján lévő csoportoknál nem, igaz ott 6 éves korban is eleve magas értéket lehetett mérni. Ahol viszont a tbc gyakorisága alacsony volt az alsóbb társadalmi osztályokban (kisbirtokosok) az elemi iskolában, ott az egyetemen is magas volt a tbc-től mentes diákok aránya. A Röntgen-felvételeken látható anomáliákat tekintve nagy különbség nem volt: az agrárbérmunkások egyetemre bejutott gyerekeit leszámítva a negatív Röntgen-leletek aránya még magasabb is volt az egyetemi, válogatott diákság körében, mint az azonos társadalmi réteg 6 éves korosztályában. Ez azt jelenti, hogy a legsúlyosabb, tüdőtuberkulózistól szenvedő diákság aránya a 18 éves korosztályban alacsony volt (részben a társadalmi szelekció, részben a biológiai kihullás miatt).

15. táblázat. A debreceni elsős elemisek és elsős egyetemi hallgatók egészségi állapotának különbségei 1931/1936 társadalmi rétegenként

Foglalkozáscsoport	Nincs tbc % 20 éves korosztály	Nincs tbc % 6 éves korosztály	Kettő vagy annál kevesebb rossz fog 20 évesen	Kettő vagy annál kevesebb rossz fog 6 évesen	Negatív röntgen 20 évesen %	Negatív röntgen 6 évesen %
tisztviselő	60,9	78	16,3	66	70,7	56
szellemi elit	50,0	75	14,3	50	100,0	81
jogi elit	70,0	78	10,0	66	80,0	81
tanár	75,0		9,4		78,1	56
magánzó és tőkés	100,0		0,0		100,0	
fegyveres altiszt	37,5	73,0	50,0	47	100,0	63
altiszt	50,0	77	0,0	49	50,0	58
földműves	75,0	82	14,3	73	75,0	66
birtokos	90,9		18,0		90,0	
állattartó	65,5		25,5		72,7	
agrárbérmunkás és egyéb	66,7	65	0,0	68	33,3	59
kiskereskedő	42,9	73	42,9	43,3	100,0	50
kisiparos	46,7	70,0	26,7	51,4	73,3	53
kocsmáros, boltos	50,0		0,0		75,0	
közlekedési alk.	57,1	70	28,6	42	57,1	67
szakmunkás	50,0	70	0,0	60	0,0	58
munkás	66,7	70	33,3	50	66,7	56
zenész	33,3	70	33,3	47	100,0	64
nyugdíjas	50,0	57	16,7	75	66,7	50
összesen	63,6	70	18,3	57	74,9	60

ÖSSZEFOGLALÁS

Neuber Ede debreceni klinikai főorvos 1930–1937 között több mint 10 000 városi elemis diákot, közel ezer falusi parasztyereket és az egyetem 3000 diákját vizsgálta át a tbc és a szifilisz elleni küzdelem jegyében a betegek kiszűrése és azonosító jegyek felkutatása, továbbá a terjedés okainak meghatározása céljából. A törekvést a kormányzat felkarolta és egy új népegészségügyi koncepció részévé tette. Mivel a felmérés egybeesett több lokális járvánnyal, valamint a városfejlesztési koncepció kidolgozásával is, a kezdeti kritikák hatására Neuber több lakhatásra és életminőségre utaló indikátort is bevett a vizsgálatba (ágyak száma, hálótér nagysága, ablakok száma, padlózat nedvessége, vízellátás, szennyvízelvezetés), amivel lehetővé vált a társadalmi differenciák mérése és ezek területi vetülete is a gazdasági világviszonyok idején. Neuber azonban egészségügyi szempontból vizsgálódott, így a területi és társadalmi vetület kiértékelését negligálta. A tanulmány célja ezek vizsgálatán túl annak elemzése, hogy megfelelő volt-e a korabeli változóstruktúra a tbc és szifilisz kockázati tényezőinek azonosításához, azaz kimutatható-e a változók és a tuberkulózis jelenléte közötti összefüggés. Volt-e különbség a debreceni iskolák társadalmi beágyazottsága között? (Pusztán az egészségügyi és lakhatási mutatók értékei alapján lehetséges-e megmondani egy adott személyről, hogy mely társadalmi réteg, felekezeti tagja vagy iskola diákja?) A városi, tanyasi és vidéki rétegek között volt-e jelentős egészségügyi-lakhatási differencia? A lakásvizonyok mindig párhuzamosan mozogtak az egészségi állapottal?

A diagramok és kartogramok alapján egyértelmű, hogy Debrecenben 1930-ban *jelentős társadalmi és földrajzi különbségek voltak mérhetők* mind az egészségi állapot, mind a higiénia, mind a lakhatás területén, ami az iskolán belüli szegregációban éppúgy jelentkezik, mint a városrészek közti differenciákban. Ezen indikátorok között a

kapcsolat sokszor nem egyértelmű. Mivel a lakásméret és az egy főre jutó terület közti nagy korreláció arra utal, hogy *a társadalmi differenciálódás előrehaladott volt* (a nagyobb lakásokban viszonylag kevesen laktak), s hogy *a nagycsalád inkább a szegénység és egészségi deficit indikátora volt, mint a jólété* (míg 1870-es sátorlajújhelyi vizsgálatunkban ez még nem egyértelmű). A tanyasi és kertségi iskolák diákjainak életminősége jócskán eltért a városi átlagtól, de *a vidéki földművesek helyzete még rosszabb volt.* A debreceni agrártársadalom igen differenciált volt az egészségügyi-higiéniai-lakhatási indikátorok alapján. Ha pedig az egyedi eseteket társadalmi csoportokba sorolva vizsgáljuk, akkor sokkal egyértelműbbek az összefüggések a mutatók között, mintha iskolákba sorolva, vagy csoportképzés nélkül korreláltatnánk a 3000 esetet. Ez is a társadalmi differenciák jelentőségére utal: *a korban használt társadalomkategóriák* Neuber mutatói alapján *egyértelműen hierarchiát* (minőségi eltérést) is *tükröztek.* Az *iskolák társadalmi nem volt homogén:* az iskola inkább lehetővé tette az eltérő életmódok találkozását,¹⁴⁴ mintsem redukálta azt (ez a társadalmi kapcsolatok szempontjából kedvező, de járványügyiileg nem). Mivel Neuber mutatói és a tbc között nem volt egyértelmű összefüggés (akár csoportosítjuk az egyedi adatokat és úgy korreláltatjuk őket, akár nem), *a tbc-nek való kitettség növekedéséért* nem tehető egyetlen faktor felelőssé: *több tényező kedvezőtlen és szélsőséges konstellációja kellett hozzá a társadalmi viselkedésmód differenciái mellett.* Erre *a különböző élethelyzetből érkező diákok iskolai érintkezése* (mely lehet, hogy más közösségi tereken kisebb valószínűséggel valósul meg) *komoly kockázati tényezőként rakódott.* Az egészségügyi helyzet nem javult a felsőoktatásban részt vevő lakosságban sem, csak a legszélsőségesebb esetek ritkultak meg a társadalmi és biológiai szelekció révén.

¹⁴⁴ Talán a felekezeti iskolák esetében ez nem annyira jellemző. Azonban az iskolák kasztosítása, társadalmi homogenizálása, a tankerületek megszüntetése (ti. a

városrészek Debrecen övezetessége, a társadalmi differenciák ellenére sem voltak teljesen homogének) nem merül fel megoldásként.

FÜGGELÉK (MELLÉKLETEK)

Korrelációs mátrix a Neuber-féle vizsgálat alapváltozóira és az ezekből képzett komplex mutatókra az 1931/32-es tanév adatain

	Testi higiénia együtt	Testfelépítés együtt	TBC (953)	Fogazat	Testsúly (kg: 21)	Magasság	Pulzus (103)	Ablak	Ablakméret	Légtér (m³)
Higiénia együtt	1,000	-,092**	,056*	-,070**	-,058*	-,081**	-,006	-,030	-,163**	-,112**
Testi jellemzők együtt	-,092**	1,000	-,022	,012	,462**	,226**	-,043	,036	,067*	-,011
TBC (953)	,056*	-,022	1,000	-,016	,027	,051*	-,023	-,027	-,014	-,016
Fogazat	-,070**	,012	-,016	1,000	,030	,099**	,043	-,016	,090**	,042
Testsúly (kg: 21)	-,058*	,462**	,027	,030	1,000	,776**	-,106**	,042	,004	,068*
Magasság (115,5)	-,081**	,226**	,051*	,099**	,776**	1,000	-,071**	,058*	,032	,122**
Pulzus (103)	-,006	-,043	-,023	,043	-,106**	-,071**	1,000	-,019	,035	-,009
Ablakméret (m²) átlag 1,25 (1030 eset)	-,163**	,067*	-,014	,090**	,004	,032	,035	-,014	1,000	,162**
Légtér (m³)	-,112**	-,011	-,016	,042	,068*	,122**	-,009	,075**	,162**	1,000
Lakó (átlag 5,2, 3247 eset)	,231**	-,031	-,059*	-,091**	-,046	-,114**	-,042	,009	-,120**	,025
Ágy (átlag 2,9, 3344 eset)	,025	,033	-,053*	-,012	,040	,018	-,059*	,064*	,051	,152**
Légtér/lakó	-,242**	,004	,023	,107**	,069*	,151**	,029	,067*	,210**	,689**
Egy ágyra jut, lakó (1,75)	,217**	-,047	-,006	-,096**	-,064*	-,126**	,023	-,065*	-,180**	-,108**
Szellőzési index2 (1 ablakra jutó térfogat)	-,082**	-,011	,007	,058*	,004	,043	,008	-,593**	,160**	,713**
Komplex mutató: Légtér/lakó osztva lakó/ágy	-,267**	,027	,024	,128**	,089**	,177**	,009	,077**	,234**	,564**
Kert és udvar	-,126**	,050*	,016	,019	,005	-,003	,034	,125**	,144**	,049
Padló, víz és emésztő együtt	-,196**	,068**	-,053*	,110**	,041	,067**	-,001	,044	,215**	,207**
Komplex mutató	-,279**	,061*	-,030	,137**	,094**	,157**	-,011	,095**	,277**	,486**

	Lakószám	Ágy	Légtér/lakó (7,5)	Egy ágyra jutó, lakó (1,75)	1 ablakra jutó térfogat)	Légtér/lakó osztva lakó/ágy	Kert és udvar	Padló, víz és emésztő együtt	Komplex mutató
Higiénia együtt	,231**	,025	-,242**	,217**	-,082**	-,267**	-,126**	-,196**	-,279**
Testi jellemzők együtt	-,031	,033	,004	-,047	-,011	,027	,050*	,068**	,061*
TBC (953)	-,059*	-,053*	,023	-,006	,007	,024	,016	-,053*	-,030
Fogazat	-,091**	-,012	,107**	-,096**	,058*	,128**	,019	,110**	,137**
Testsúly (kg: 21)	-,046	,040	,069*	-,064*	,004	,089**	,005	,041	,094**
Magasság (115,5)	-,114**	,018	,151**	-,126**	,043	,177**	-,003	,067**	,157**
Pulzus (103)	-,042	-,059*	,029	,023	,008	,009	,034	-,001	-,011
Ablakméret (m²) átlag 1,25 (1030 eset)	-,120**	,051	,210**	-,180**	,160**	,234**	,144**	,215**	,277**
Légtér (m³)	,025	,152**	,689**	-,108**	,713**	,564**	,049	,207**	,486**
Lakó (átlag 5,2, 3247 eset)	1,000	,574**	-,652**	,503**	,024	-,694**	-,068**	-,181**	-,555**
Ágy (átlag 2,9, 3344 eset)	,574**	1,000	-,284**	-,337**	,085**	-,064*	,042	,010	-,038
Légtér/lakó	-,652**	-,284**	1,000	-,436**	,501**	,922**	,100**	,275**	,756**
Egy ágyra jut, lakó (1,75)	,503**	-,337**	-,436**	1,000	-,049	-,721**	-,110**	-,201**	-,588**
Szellőzési index2 (1 ablakra jutó térfogat)	,024	,085**	,501**	-,049	1,000	,391**	-,024	,147**	,324**
Komplex mutató: Légtér/lakó osztva lakó/ágy	-,694**	-,064*	,922**	-,721**	,391**	1,000	,114**	,282**	,815**
Kert és udvar	-,068**	,042	,100**	-,110**	-,024	,114**	1,000	,120**	,152**
Padló, víz és emésztő együtt	-,181**	,010	,275**	-,201**	,147**	,282**	,120**	1,000	,747**
Komplex mutató	-,555**	-,038	,756**	-,588**	,324**	,815**	,152**	,747**	1,000

Az indikátorok korrelációs mátrixa az iskolák szerinti csoportképzés alapján

	ablak- méret (m ²)	tér / lakó	egy ágyra jutó lakó	komplex mutató3	higiénias deficit együtt	Röntgen	Fogazat	TBC	lakó	tér (m ³)	1 ablakra jutó térfogat	kert és udvar	kút	emésztő együtt	padló, víz és emésztő együtt
Testsúly	-,293*	,063	-,026	,034	,183	,242	-,215	,335*	-,029	,120	-,116	-,283	,055	-,173	-,065
Magasság	-,315*	,051	-,006	,031	,158	,220	-,053	,354*	,016	,123	-,148	-,303*	,180	-,136	-,028
ablakméret (m ²)	1	,494**	-,601**	,571**	-,517**	,063	,513**	-,198	-,563**	,007	-,092	,179	,356*	,379**	,445**
tér/lakó	,494**	1	-,584**	,916**	-,599**	-,152	,423**	-,275	-,647**	,649**	,303*	-,088	,678**	,673**	,728**
egy ágyra jutó lakó	-,601**	-,584**	1	-,637**	,613**	-,124	-,506**	,245	,720**	-,118	,003	,015	-,469**	-,477**	-,521**
komplex mutató3	,571**	,916**	-,637**	1	-,624**	,033	,586**	-,287	-,697**	,451**	,099	,027	,785**	,765**	,879**
higiénias deficit együtt	-,517**	-,599**	,613**	-,624**	1	,098	-,497**	,380**	,615**	-,134	,067	-,217	-,389**	-,629**	-,538**
Röntgen	,063	-,152	-,124	,033	,098	1	,097	-,040	-,122	-,253	-,310*	,021	,162	-,152	,158
Fogazat	,513**	,423**	-,506**	,586**	-,497**	,097	1	-,074	-,429**	,033	-,063	,075	,639**	,542**	,603**
TBC	-,198	-,275	,245	-,287	,380**	-,040	-,074	1	,165	-,101	-,049	-,058	-,132	-,240	-,269
lakó	-,563**	-,647**	,720**	-,697**	,615**	-,122	-,429**	,165	1	,082	,278	-,135	-,535**	-,664**	-,635**
tér (m ³)	,007	,649**	-,118	,451**	-,134	-,253	,033	-,101	,082	1	,735**	-,368*	,345*	,202	,291*
1 ablakra jutó térfogat	-,092	,303*	,003	,099	,067	-,310*	-,063	-,049	,278	,735**	1	-,464**	,066	-,061	-,055
kert és udvar	,179	-,088	,015	,027	-,217	,021	,075	-,058	-,135	-,368*	-,464**	1	-,171	,088	,110
kút	,356*	,678**	-,469**	,785**	-,389**	,162	,639**	-,132	-,535**	,345*	,066	-,171	1	,693**	,866**
emésztő együtt	,379**	,673**	-,477**	,765**	-,629**	-,152	,542**	-,240	-,664**	,202	-,061	,088	,693**	1	,849**
padló, víz és emésztő együtt	,445**	,728**	-,521**	,879**	-,538**	,158	,603**	-,269	-,635**	,291*	-,055	,110	,866**	,849**	1

A debreceni elemi iskolák elsős diákjainak egészségügyi, higiéniai és jóléti mutatóinak átlagértéke (1931/32)

Iskola	Súly/magasság	Ablakméret (m ²)	Légtér/lakó	1 ágyra jutó lakó	1 ablakra jutó térfogat	komplex mutató (infrastruktúrával)
Cuca-pusztai állami iskola	1,13	1,00	8,71	2,32	25,17	9,14
Csapókeri Elemi	1,43	1,42	11,09	1,75	27,85	18,14
Csapókeri Elemi II.	1,52	1,40	10,65	1,77	24,30	12,74
Csonka-utcai Elemi Iskola	1,28	1,20	11,70	1,77	26,77	20,80
Diószegi úti állami iskola	1,20	1,03	9,15	1,93	26,37	10,33
Dóczy Elemi	1,35	1,71	17,92	1,42	36,14	50,41
Dombostanyai Iskola	1,39	0,83	9,23	2,24	38,76	7,55
Eötvös-utcai Elemi Iskola	1,29	1,20	14,35	1,56	31,50	40,08
Fancsikai állami iskola	1,02	1,00	8,08	1,81	20,68	9,39
Füvészkert utcai Elemi	1,24	1,55	13,99	1,43	31,25	40,78
Halápi Iskola	1,05	0,69	8,98	2,01	27,91	10,05
Homokkeri Állami Elemi	1,54	1,25	11,90	1,81	36,27	14,87
Ispotály utcai Elemi II.	1,29	1,24	8,63	1,76	27,88	13,77
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	1,39	1,14	10,32	1,95	32,32	12,69
Jókai utcai elemi iskola	1,27	1,20	9,74	1,93	23,87	17,10
Jókai utcai elemi iskola II.	1,24	1,29	7,85	1,70	24,23	8,74
József Király Herceg utcai Elemi	1,22	1,22	15,33	1,68	35,38	39,27

Köntösgáti Állami Elemi	1,76	1,19	8,50	2,08	26,61	10,02
Macsi Állami Népiskola	1,18	0,93	12,41	1,91	64,04	8,59
Máv műhelytelepi Állami	1,63	1,66	13,49	1,62	39,36	29,27
Mester utcai elemi iskola	1,35	1,14	12,26	1,83	27,06	21,57
Mester utcai elemi iskola II.	1,30	1,23	9,89	1,70	25,14	21,71
Mikepércsi-úti Állami Elemi	1,79	1,25	9,52	1,87	29,39	13,00
Miklós utcai Elemi	1,30	1,68	18,09	1,50	34,56	59,06
Nagycserei állami iskola	1,14	1,32	12,37	1,70	20,60	13,79
Nyilastelepi Elemi	1,59	1,19	9,50	1,60	24,15	16,04
Nyilastelepi Elemi II.	1,45	1,30	10,48	1,82	26,87	17,10
Nyilastelepi Elemi III.	1,32	1,50	9,80	1,82	34,59	13,26
Nyulasi Állami Elemi Iskola	1,90	1,34	9,46	1,80	33,88	14,14
Ondód Kádár-dűlői állami	1,26	0,66	11,53	1,94	29,49	16,99
Ondód Vedres-dűlői állami	1,04	0,73	9,44	2,08	23,88	10,15
Pacsirta-utcai Elemi Iskola	1,32	1,25	14,60	1,66	28,90	39,61
Pallagi Elemi Iskola	2,03	1,00	9,64	2,01	41,98	13,67
Rákóczi-utcai elemi iskola	1,29	1,37	13,74	1,53	32,27	35,06
Rakovszky-utcai elemi iskola	1,38	1,17	11,49	1,76	25,76	16,43
Sámsoni-úti állami elemi iskola	1,63	1,43	10,37	1,77	27,97	15,24
Simonffy utcai Elemi (Izraelita Elemi Iskola)	1,21	1,10	11,28	1,48	28,18	29,45
Szent Anna utcai Elemi	1,32	1,28	12,28	1,74	30,51	28,39
Szent Anna utcai elemi II.	1,41	1,39	15,25	1,94	34,34	45,07
Szepestanyai állami iskola	1,39	0,73	10,68	1,73	49,55	12,74
Szigáti Iskola	1,38	0,79	12,44	1,94	33,98	19,28
Szoboszlói-úti Elemi	1,50	1,24	9,56	1,65	22,12	14,16
Tégláskerti Állami Elemi Iskola	1,57	0,94	8,82	1,84	27,91	6,66
Varga utcai római katolikus elemi iskola	1,30	1,32	15,08	1,61	28,15	44,79
Vígkedvű Mihály utcai Elemi	1,65	1,14	9,39	2,20	24,51	16,60
Vígkedvű Mihály utcai Elemi II.	1,40	1,25	12,81	1,65	27,03	29,87
Total	1,40	1,25	11,31	1,78	29,84	21,08

Az átlagtól kedvezőbb értékek sötét, a kedvezőtlenebbek világosszürke háttérrel kiemelve.

A debreceni elemi iskolák elsős diákjainak egészségügyi, higiéniai és jóléti mutatóinak átlagértéke 2 (0–1 típusú változók: 1 = 100%)

Iskola	Piszkos	Serke	Adenophatia	Flohstiche	Kumulatív érték	Caput quadratum (201/1631)
Cuca-pusztai állami iskola	0,33	0,42	0,17	0,42	1,33	0,08
Csapókerti Elemi	0,09	0,17	0,34	0,23	0,83	0,17
Csapókerti Elemi II.	0,28	0,25	0,52	0,37	1,42	0,13
Csonka-utcai Elemi Iskola	0,06	0,29	0,51	0,25	1,11	0,08
Diószegi úti állami iskola	0,38	0,29	0,38	0,24	1,29	0,29
Dóczy Elemi	0,00	0,10	0,49	0,00	0,59	0,15
Dombostanyai Iskola	0,10	0,20	0,60	0,20	1,10	0,20
Eötvös-utcai Elemi Iskola	0,06	0,12	0,38	0,18	0,74	0,09
Fancsikai állami iskola	0,53	0,40	0,60	0,33	1,87	0,27
Fűvészkert utcai Elemi	0,15	0,00	0,35	0,21	0,71	0,12

Halápi Iskola	0,67	0,25	0,50	0,17	1,58	0,33
Homokkerti Állami Elemi	0,04	0,43	0,35	0,26	1,09	0,09
Ispotály utcai Elemi II.	0,04	0,60	0,48	0,08	1,20	0,04
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	0,24	0,20	0,36	0,20	1,00	0,00
Jókai utcai elemi iskola	0,00	0,27	0,60	0,13	1,00	0,00
Jókai utcai elemi iskola II.	0,25	0,13	0,50	0,33	1,21	0,13
József Király Herceg utcai Elemi	0,12	0,04	0,54	0,08	0,77	0,15
Köntösgáti Állami Elemi	0,32	0,54	0,49	0,33	1,68	0,02
Macsi Állami Népiskola	0,36	0,40	0,36	0,36	1,48	0,28
Máv műhelytelepi Állami	0,03	0,12	0,57	0,15	0,87	0,08
Mester utcai elemi iskola	0,04	0,16	0,44	0,28	0,92	0,08
Mester utcai elemi iskola II.	0,28	0,44	0,41	0,33	1,46	0,13
Mikepércsi-úti Állami Elemi	0,14	0,42	0,41	0,24	1,21	0,22
Miklós utcai Elemi	0,09	0,18	0,27	0,00	0,55	0,00
Nagycserei állami iskola	0,50	0,13	0,13	0,13	0,88	0,25
Nyilastelepi Elemi	0,00	0,36	0,32	0,27	0,95	0,09
Nyilastelepi Elemi II.	0,26	0,38	0,53	0,27	1,44	0,09
Nyilastelepi Elemi III.	0,42	0,38	0,38	0,46	1,63	0,13
Nyulasi Állami Elemi Iskola	0,08	0,30	0,45	0,30	1,13	0,05
Ondód Kádár-dűlői állami	0,35	0,12	0,41	0,24	1,12	0,29
Ondód Vedres-dűlői állami	0,42	0,42	0,42	0,42	1,67	0,25
Pacsirta-utcai Elemi Iskola	0,03	0,21	0,39	0,06	0,70	0,09
Pallagi Elemi Iskola	0,24	0,57	0,52	0,33	1,67	0,05
Rákóczi-utcai elemi iskola	0,02	0,36	0,55	0,06	1,00	0,11
Rakovszky-utcai elemi iskola	0,15	0,37	0,34	0,24	1,10	0,00
Sámsoni-úti állami elemi iskola	0,08	0,04	0,18	0,04	0,35	0,10
Simonffy utcai Elemi (Izraelita Elemi Iskola)	0,12	0,00	0,50	0,00	0,62	0,12
Szent Anna utcai Elemi	0,03	0,21	0,42	0,16	0,82	0,08
Szent Anna utcai elemi II.	0,10	0,40	0,50	0,10	1,10	0,30
Szepestanyai állami iskola	0,70	0,10	0,40	0,20	1,40	0,30
Szigáti Iskola	0,29	0,33	0,38	0,48	1,48	0,24
Szoboszlói-úti Elemi	0,10	0,19	0,33	0,05	0,67	0,24
Tégláskerti Állami Elemi Iskola	0,13	0,22	0,47	0,19	1,00	0,06
Varga utcai római katolikus elemi iskola	0,03	0,08	0,31	0,08	0,50	0,00
Vígkedvű Mihály utcai Elemi	0,20	0,49	0,43	0,23	1,34	0,23
Vígkedvű Mihály utcai Elemi II.	0,00	0,28	0,54	0,23	1,05	0,10
Total	0,16	0,28	0,44	0,22	1,10	0,11

A debreceni elemi iskolák első diákjainak egészségügyi, higiéniai és jóléti mutatóinak átlagértéke 3

Iskola	Röntgeneltérés (1=100%)	Fogazat	LUES (1=100%)	TBC	Szobaszám	Ablakszám	Lakó	Tér (m³)
Cuca-pusztai állami iskola	0,50	2,58	0,00	1,50	1,17	1,92	5,75	45,33
Csapókerti Elemi	0,57	2,29	0,00	0,54	1,26	1,85	4,61	42,00
Csapókerti Elemi II.	0,28	2,00	0,16	0,67	1,17	1,98	4,62	44,28
Csonka-utcai Elemi Iskola	0,47	3,33	0,11	0,77	1,16	1,95	4,64	48,40
Diószegi úti állami iskola	0,24	1,67	0,10	0,67	1,33	1,86	5,48	43,70

Dóczy Elemi	0,36	3,28	0,00	1,00	1,58	1,78	3,89	62,90
Dombostanyai Iskola	0,10	2,00	0,00	0,70	1,20	1,50	6,30	47,00
Eötvös-utcai Elemi Iskola	0,29	3,62	0,15	0,68	1,37	1,88	4,48	55,00
Fancsikai állami iskola	0,87	1,60	0,00	1,13	1,42	2,00	5,00	39,00
Fűvészkert utcai Elemi	0,53	3,09	0,00	0,44	1,61	1,83	4,25	52,68
Halápi Iskola	0,75	1,50	0,00	0,50	1,27	2,09	6,18	51,45
Homokkerti Állami Elemi	0,22	1,61	0,04	1,04	1,18	1,77	5,05	54,63
Ispotály utcai Elemi II.	0,56	3,36	0,00	0,80	1,23	1,83	5,64	46,45
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	0,40	3,08	0,00	1,04	1,16	1,55	5,00	48,10
Jókai utcai elemi iskola	0,43	2,20	0,17	0,90	1,04	1,75	4,62	39,35
Jókai utcai elemi iskola II.	0,33	3,00	0,00	0,79	1,23	1,80	6,27	39,79
József Király Herceg utcai Elemi	0,54	3,23	0,00	0,38	2,00	1,80	4,48	60,39
Köntösgáti Állami Elemi	0,38	1,34	0,25	0,52	1,05	1,93	5,60	44,58
Macsi Állami Népiskola	0,16	1,36	0,52	0,88	1,16	1,20	6,24	71,36
Máv műhelytelepi Állami	0,58	2,77	0,00	0,15	1,31	1,63	4,67	55,31
Mester utcai elemi iskola	0,40	2,36	0,00	0,64	1,20	1,96	4,92	51,50
Mester utcai elemi iskola II.	0,44	3,05	0,03	0,95	1,12	1,74	4,63	40,58
Mikepércsi-úti Állami Elemi	0,38	2,32	0,00	0,58	1,08	1,80	5,45	44,70
Miklós utcai Elemi	0,45	2,36	0,00	0,45	2,00	1,90	3,91	61,30
Nagycserei állami iskola	0,25	1,88	0,00	0,88	1,33	2,50	4,33	47,60
Nyilastelepi Elemi	0,41	1,77	0,00	0,68	1,19	1,70	4,24	37,58
Nyilastelepi Elemi II.	0,46	2,23	0,13	0,74	1,09	1,81	4,89	43,28
Nyilastelepi Elemi III.	0,38	2,71	0,08	0,83	1,28	1,67	6,06	54,24
Nyulasi Állami Elemi Iskola	0,40	2,53	0,00	0,73	1,28	1,48	5,03	43,35
Ondód Kádár-dűlői állami	0,35	1,71	0,00	0,29	1,12	2,00	5,71	58,40
Ondód Vedres-dűlői állami	0,33	1,42	0,17	1,33	1,00	1,91	5,73	56,14
Pacsirta-utcai Elemi Iskola	0,30	3,45	0,09	0,36	1,48	1,87	4,07	50,08
Pallagi Elemi Iskola	0,48	1,67	0,00	1,10	1,05	1,45	5,95	55,19
Rákóczi-utcai elemi iskola	0,49	3,02	0,02	0,77	1,55	1,91	4,59	56,19
Rakovszky-utcai elemi iskola	0,46	2,80	0,00	0,73	1,20	1,85	4,44	43,63
Sámsoni-úti állami elemi iskola	0,49	1,90	0,00	0,39	1,07	2,09	5,47	53,46
Simonffy utcai Elemi (Izraelita Elemi Iskola)	0,54	3,27	0,00	0,92	1,50	1,80	4,32	46,44
Szent Anna utcai Elemi	0,36	2,74	0,00	0,50	1,29	1,84	4,75	51,77
Szent Anna utcai elemi II.	0,30	3,60	0,00	0,50	1,63	1,78	5,33	63,63
Szepestanyai állami iskola	0,40	2,50	0,00	0,60	1,00	1,30	5,70	59,30
Szigáti Iskola	0,33	0,67	0,19	0,43	1,26	1,74	4,89	54,56
Szoboszlói-úti Elemi	0,43	2,81	0,00	0,19	1,15	1,90	4,67	38,82
Tégláskerti Állami Elemi Iskola	0,38	1,50	0,00	0,75	1,29	1,84	5,71	48,26
Varga utcai római katolikus elemi iskola	0,36	2,97	0,00	0,69	1,50	1,82	4,03	52,83
Vígkedvű Mihály utcai Elemi	0,54	2,23	0,00	0,37	1,19	1,81	5,47	43,48
Vígkedvű Mihály utcai Elemi II.	0,44	2,87	0,00	0,79	1,21	1,73	4,11	45,41
Total	0,42	2,46	0,06	0,66	1,24	1,82	4,93	48,97

A debreceni elemi iskolák elsős diákjainak otthonaira jellemző infrastrukturális mutatók átlagértékei 4

Iskola	Neme (lányok aránya)	kert és udvar (max. 2)	Fussboden (száraz =1)	Brunn (jó = 1, rossz=0, vezetékes =2)	Emésztő állapota (max. 2)	Padló, víz és emésztő együtt
Cuca-pusztai állami iskola	0,67	1,93	1,00	1,00	0,60	2,25
Csapókerti Elemi	0,43	1,24	0,76	0,97	0,88	2,26
Csapókerti Elemi II.	0,46	1,46	0,85	0,72	0,51	1,81
Csonka-utcai Elemi Iskola	0,52	1,24	0,59	1,41	1,07	2,73
Diószegi úti állami iskola	0,57	1,34	0,75	0,68	0,83	1,82
Dóczy Elemi	1,00	1,42	0,76	1,45	1,31	3,00
Dombostanyai Iskola	0,70	1,51	0,60	0,78	0,67	1,55
Eötvös-utcai Elemi Iskola	0,00	1,42	0,50	1,69	1,48	3,44
Fancsikai állami iskola	0,53	0,94	0,82	1,00	0,00	1,75
Füvészkert utcai Elemi	0,00	1,24	0,59	1,56	1,46	3,46
Halápi Iskola	0,17	1,01	0,82	0,90	0,33	1,77
Homokkerti Állami Elemi	0,52	1,53	0,91	0,67	1,00	2,07
Ispotály utcai Elemi II.	1,00	1,25	0,56	1,18	0,95	2,34
Ispotály-utcai Református Elemi Iskola	0,00	1,01	0,43	0,94	0,94	1,92
Jókai utcai elemi iskola	0,00	1,07	0,48	1,08	1,17	2,16
Jókai utcai elemi iskola II.	0,17	1,34	0,77	0,83	0,76	2,08
József Király Herceg utcai Elemi	0,00	1,13	0,57	1,76	1,37	3,57
Köntösgáti Állami Elemi	0,51	1,04	0,83	1,02	0,84	2,10
Macsi Állami Népiskola	0,44	0,00	0,50	1,00	0,50	1,16
Máv műhelytelepi Állami	0,52	1,57	0,92	1,31	0,92	2,86
Mester utcai elemi iskola	1,00	1,41	0,60	1,17	1,14	2,69
Mester utcai elemi iskola II.	1,00	1,39	0,59	1,50	1,10	2,50
Mikepércsi-úti Állami Elemi	0,51	1,44	0,71	0,79	0,93	2,10
Miklós utcai Elemi	0,45	1,28	0,82	1,45	1,40	3,55
Nagycserei állami iskola	0,38	0,88	1,00	1,00		2,00
Nyilastelepi Elemi	0,64	1,60	0,81	0,68	0,95	2,31
Nyilastelepi Elemi II.	0,52	1,46	0,78	0,71	0,84	1,94
Nyilastelepi Elemi III.	0,38	1,09	0,78	1,13	0,23	1,89
Nyulasi Állami Elemi Iskola	0,48	1,31	0,92	0,75	0,93	2,19
Ondód Kádár-dűlői állami	0,53	1,54	0,94	1,00	1,00	2,31
Ondód Vedres-dűlői állami	0,50	1,01	0,91	0,91	1,00	2,27
Pacsirta-utcai Elemi Iskola	0,00	1,16	0,71	1,89	1,29	3,58
Pallagi Elemi Iskola	0,52	1,15	0,86	0,95	0,81	2,62
Rákóczi-utcai elemi iskola	1,00	1,22	0,57	1,85	1,45	3,44
Rakovszky-utcai elemi iskola	0,68	1,25	0,56	0,97	0,89	1,95
Sámsoni-úti állami elemi iskola	0,49	1,33	0,90	0,94	0,76	2,29
Simonffy utcai Elemi (Autonom Orthodox Izraelita Elemi Iskola)	0,00	1,05	0,45	1,55	1,29	3,03
Szent Anna utcai Elemi	0,51	1,26	0,57	1,46	1,18	2,84
Szent Anna utcai elemi II.	0,60	1,01	0,56	1,33	1,22	3,11
Szepestanyai állami iskola	0,30	0,71	0,90	0,90	0,67	2,00
Szigváti Iskola	0,57	1,34	0,89	1,00	1,00	2,53
Szoboszlói-úti Elemi	0,67	1,34	0,85	0,53	0,94	2,02
Tégláskerti Állami Elemi Iskola	0,41	1,63	0,81	0,41	0,33	1,30

Varga utcai római katolikus elemi iskola	0,00	1,09	0,65	1,68	1,44	3,35
Vígkedvű Mihály utcai Elemi	0,51	1,15	0,68	1,27	1,18	2,82
Vígkedvű Mihály utcai Elemi II.	0,59	1,08	0,44	1,68	1,37	3,18
Total	0,48	1,27	0,71	1,15	1,01	2,44

Egészségügyi-lakhatási indikátorok értékeinek különbségei társadalmi csoportonként I.

Réteg	Fő	Testsúly	Magasság	Magasság /súly	Ablak-méret (m ²)	Légtér/lakó	Egy ágyra jut, lakó	Szellőzési index	Tér/lakó osztva lakó/ágy	Komplex lakhatási indikátor	Szoba
Ismeretlen	98	20,07	115,28	0,76	1,16	12,32	1,84	31,43	7,00	26,60	1,43
Nagybirtokos	2	20,00	116,75	0,84	2,00	9,38	1,00	18,75	9,38	37,50	2,00
Köztisztviselő	38	21,45	117,51	0,82	1,64	15,93	1,45	31,18	13,27	53,64	1,92
Értelmiség	24	20,61	116,31	0,79	1,79	16,80	1,24	36,86	12,92	53,84	2,33
Nyugdíjas köztisztviselő, értelmiségi és pap	20	21,00	115,00	0,71	1,30	14,52	1,67	34,74	9,38	37,25	1,35
Tőkés, járadékos	3	20,97	116,33	0,78	1,33	15,29	1,56	34,33	7,85	40,55	1,67
Altiszt	186	20,34	114,83	0,73	1,52	13,44	1,64	31,24	8,71	28,31	1,36
VI / X	15	20,45	115,53	0,76	1,36	10,39	1,78	31,05	6,15	20,07	1,14
Kisbirtokos	129	20,82	115,66	0,75	1,03	10,69	1,84	29,10	5,88	17,48	1,33
VII /VIII	12	20,78	117,46	0,84	0,78	11,95	1,80	69,36	4,84	9,27	1,00
Agrárproletár	286	19,61	113,17	0,67	1,10	8,75	1,91	25,87	4,75	11,03	1,09
Kisiparos, Kiskereskedő	471	19,64	113,78	0,70	1,29	11,16	1,75	29,57	6,49	21,12	1,18
Magántisztviselő	12	20,11	115,34	0,76	1,06	20,60	1,17	40,14	15,19	55,51	1,56
Munkás	229	19,69	113,47	0,68	1,16	10,62	1,87	30,04	5,57	15,70	1,12
XII / X	27	20,11	115,13	0,75	1,13	9,24	2,00	28,25	4,08	9,88	1,00
Egyéb	8	18,25	110,81	0,59	1,15	12,15	1,71	36,75	6,37	29,11	1,20
egyéb nyugdíjas, nem kereső	42	19,55	113,99	0,72	1,29	13,36	1,77	26,63	7,68	23,22	1,23
Total	1612	19,94	114,20	0,71	1,25	11,31	1,78	29,84	6,65	21,08	1,24

Dőlttel az alacsony elemszámú, a vizsgálat szempontjából irreleváns rétegek. Sötét háttérrel a teljes átlagnál kedvezőbb, világos háttérrel a teljes átlagnál rosszabb átlagértékek.

Egészségügyi-lakhatási indikátorok értékeinek különbségei társadalmi csoportonként II.

Kategória	Összes helyiség	Pince szoba (1=100%)	Légtér (m ³)	Ablak	Lakók száma	Ágyak száma	Kert és udvar	Neme (lány =1)	Száraz padlójú (1=100%)	Kút, vezetékes víz (max. 2)	Emésztő, szennyvíz (max. 2)	Padló, víz és emésztő együtt
Ismeretlen	2,18	0,04	51,80	1,83	4,96	3,03	1,23	0,45	0,68	1,35	1,14	2,76
Nagybirtokos	2,50	0,00		2,00	4,00	4,00	0,51	1,00	1,00	2,00	1,00	4,00
Köztisztviselő	3,66	0,00	54,27	1,95	4,34	3,08	1,51	0,29	0,84	1,57	1,22	3,38
Értelmiség	3,83	0,00	66,37	1,86	4,10	3,52	1,43	0,33	0,86	1,62	1,61	3,86
Nyugdíjas köztisztviselő, értelmiségi és pap	2,15	0,15	54,07	1,68	4,79	2,82	1,36	0,35	0,79	1,29	1,47	3,13
Tőkés, járadékos	3,33	0,00	58,67	1,67	3,67	2,33	1,68	0,00	0,67	1,67	1,67	4,00
Altiszt	2,55	0,01	54,50	1,90	4,60	2,91	1,46	0,48	0,75	1,08	1,06	2,68
VI / X	2,27	0,07	47,27	1,67	4,80	2,77	1,61	0,20	0,60	1,00	0,86	2,29
Kisbirtokos	2,30	0,00	52,24	1,97	5,36	2,98	1,23	0,55	0,75	1,10	1,08	2,42
VII /VIII	1,81	0,00	68,58	1,00	5,92	3,33	0,51	0,50	0,42	0,86	0,67	1,41
Agrárproletár	1,79	0,05	43,90	1,84	5,43	2,89	1,08	0,47	0,75	0,99	0,85	2,06
Kisiparos, Kiskereskedő	2,16	0,03	47,58	1,80	4,78	2,85	1,31	0,51	0,69	1,22	1,02	2,53
Magántisztviselő	2,42	0,00	56,57	1,63	3,22	2,75	1,01	0,25	0,56	1,11	1,20	2,41
Munkás	2,02	0,03	46,18	1,71	5,00	2,75	1,29	0,53	0,66	1,02	0,93	2,20
XII / X	1,74	0,04	46,58	1,88	5,04	2,65	1,34	0,48	0,60	0,88	0,63	1,66
Egyéb	2,40	0,00	52,00	1,60	4,40	11,00	1,38	0,50	0,80	1,71	1,71	3,50
egyéb nyugdíjas, nem kereső	1,88	0,07	44,55	1,76	4,23	2,45	1,20	0,38	0,66	1,26	0,93	2,28
Total	2,19	0,03	48,97	1,82	4,93	2,91	1,27	0,48	0,71	1,15	1,01	2,44

Egészségügyi-lakhatási indikátorok értékeinek különbségei társadalmi csoportonként III.

Tímár I	Piszkos	Serke	Adeno- pathia	Bolha	Higiénia együtt	Röntgen	Fogazat	LUES	TBC	Átlagon felüli érték	Átlag alatti érték
ismeretlen	0,21	0,31	0,46	0,27	1,24	0,48	2,66	0,00	0,83		
Nagybirtokos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50		
Köztisztviselő	0,16	0,13	0,32	0,05	0,66	0,39	2,87	0,11	0,50	15	5
Értelmiség	0,04	0,17	0,33	0,04	0,58	0,25	2,29	0,00	0,67	18	5
Nyugdíjas köztisztviselő, értelmiségi	0,20	0,25	0,40	0,10	0,95	0,50	2,85	0,00	0,85	7	9
Tőkés, járadékos	0,00	0,00	0,33	0,00	0,33	1,00	6,67	0,00	2,00		
Altiszt	0,06	0,13	0,38	0,08	0,66	0,37	2,95	0,04	0,61	6	6
VI / X	0,20	0,27	0,53	0,20	1,20	0,20	3,00	0,00	0,40		
Kisbirtokos	0,25	0,25	0,47	0,21	1,17	0,35	1,83	0,03	0,39	8	11
VII / VIII	0,25	0,50	0,33	0,33	1,42	0,25	2,25	0,00	0,67		
Agrárproletár	0,29	0,49	0,45	0,38	1,61	0,41	1,76	0,16	0,77	4	20
Kisiparos, Kiskereskedő	0,11	0,25	0,45	0,19	1,00	0,44	2,75	0,03	0,62	0	11
Magántisztviselő	0,00	0,08	0,33	0,00	0,42	0,42	2,17	0,00	0,25	10	9
Munkás	0,14	0,24	0,49	0,22	1,09	0,42	2,42	0,11	0,70	1	18
XII / X	0,11	0,26	0,52	0,37	1,26	0,33	2,19	0,00	0,89		
Egyéb	0,00	0,38	0,25	0,13	0,75	0,63	1,63	0,00	0,50		
egyéb nyugdíjas, nem kereső	0,14	0,38	0,50	0,31	1,33	0,50	2,71	0,00	1,14	0	13
Total	0,16	0,28	0,44	0,22	1,10	0,42	2,46	0,06	0,66		

Történeti Térinformatikai Tanulmányok



A Bölcsészettudományi Kutatóközpont Történettudományi Intézet sorozata

Kiadványsorozatunk a magyarországi történeti térinformatikai kutatások lektorált fóruma. Célja a történeti Magyarországgal foglalkozó eredmények közreadása, valamint a történeti tér problémái modern megközelítéseinek népszerűsítése; de helyet ad más térséggel foglalkozó, ám módszertani szempontból figyelemre méltó tanulmányoknak is.

Szerkeszti: Demeter Gábor – Szulovszky János

Felelős kiadó: Molnár Antal igazgató • Bölcsészettudományi Kutatóközpont
Történettudományi Intézet • 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4.

Szerkesztőség: 1097 Budapest, Tóth Kálmán utca 4., B. épület 5.25. szoba

Postacím: Történeti Térinformatikai Tanulmányok, c/o BTK TTI • H-1453 Budapest, Pf. 33.

E-mail: Szulovszky.Janos@btk.mta.hu

ISSN 2560-2276

ISBN 978-963-416-238-4

Nyomdai munkálatok: Kapitális Nyomda, Debrecen. Felelős vezető: ifj. Kapusi József