

Fazakas László

„Ily intézmények nélkül rendezett, haladásra jogosult város el nem képzelhető”

A városi csatornahálózatok és vízvezetékek létesítése Erdélyben a 19. században

Jelen tanulmányban az erdélyi városok vízellátó és szennyvízelvezető rendszereinek lényegesebb infrastruktúratörténeti sajátosságait, valamint a kiépítésüket befolyásoló nagyobb társadalmi és gazdasági folyamatokat mutatom be.¹ A tanulmány két részből áll: az elsőben a csatornák iránti igényeket és a települések szennyvízelvezető hálózatainak általánosabb jellemzőit vázolom. A második részben a vízvezeték háttérben húzódó követelményeket és az erdélyi városok vízellátó rendszereit ismertetem.

1 | A szűkös időkeret és a terjedelmi korlátok miatt csak a csatornahálózat és a vízvezeték általánosabb vázolására volt lehetőségem. A járványokat, főképp a kolerát, mely a víz- és csatornahálózat egyik legfontosabb katalizátora volt, szintén csak érintőlegesen tárgyalom. A két közműhálózat társadalmi és gazdasági hatásai sem kerültek részletezésre.

A városi csatornahálózatok létesítése – okok és igények

Úgy Magyarországon, mint Erdélyben csupán a 19. század utolsó éveiben vált általánosan köztudottá, hogy egy város közegészségi és köztisztasági problémáira² – a vízvezeték mellett – a csatornahálózat a válasz.³ A nagyobb fokú urbanizációs és migrációs hatásoknak kitett városok talajvizeti, közkútjai ekkorra azonban már rég szennyezettek voltak. Ennek elsődleges oka, hogy a lakosságnövekedés következtében gyorsabb ütemben keletkező ürülék, hulladék, valamint a rossz helyen és nem megfelelően épített pöcegödrök, árnyékszékek, régi csatornák káros anyagai átszivárogtak a közkutakba.⁴ Fodor József⁵ orvos – „közegészségünk első apostola” – már 1869-ben figyelmeztetett, hogy a rosszul kialakított csatornák, árnyékszékek nagymértékű szennyeződéshez vezetnek, ami kihatással van a közegészségügyre.⁶ *„A csatornák építésénél alig van figyelem fordítva arra, hogy ne kutak közelében helyeztessenek el, miért is gyakran láthatjuk a kutak s az árnyékszékeket az udvar egy-ugyanazon kis szögletében egymás mellett.”*⁷ A Fodor által leírt probléma ország-szerte tapasztalható volt. Kolozsváron Fabinyi Rudolf⁸ vegyészmérnök megállapította, hogy egyes *„kutak csaknem kivétel nélkül szemétdombok és ürszékek közvetlen szomszédságában vannak s vizük sárgás színű és undort gerjesztő a szagú[k].”*⁹ Marosvásárhelyen a szennyvizet burkolatlan nyelögödrökbe eresztették vagy egyenesen az utcára öntötték,¹⁰ ami jelentősen veszélyeztette a talajvizek minőségét.

2 | Európában a csatornaépítkezések élén Párizs és London járt. Párizsban III. Napóleon uralkodásának idején kezdődtek meg a csatornamunkálatok. Londonban a Great Stink-et követően, Joseph William Bazalgette-t bízták meg a korszerű csatornarendszer kiépítésével. A szennyvízelvezető rendszerek megvalósítása – a vízvezetékkel ellentétben – nem ütközött a korszakra jellemző liberális gazdaságpolitikai irányzattal, ezért ennek kiépítését szinte mindenhol önkormányzati költségvetésből finanszírozták. Létesítésüket azonban nagy társadalmi elutasítás övezte. Főképp – az angliai és franciaországi – városi középosztály körében volt tiltakozás. A korabeliek felfogásában ugyanis a felszín alatt húzódó, nyirkos, sötét csatornahálózat egy igencsak baljóslatú közegként jelent meg, ami a bűnözést és a betegséget szimbolizálta. Ugyanakkor ez a közvélekedés leginkább a 19. század első felében volt elterjedt, a későbbi évtizedekben a csatornahálózat már a civilizációt, a modernitást és a haladást jelképezte. Lásd: ABELLAN 2017: 7–8.; COOK 2001: 802–803.; DENNIS 2008: 326.; DE FEO 2014: 3960.

3 | SCHUSTLER I. 1897: 17.

4 | SCHUSTLER I. 1897: 17.

5 | Fodor József (1843–1901) orvos, higiénikus, egyetemi tanár. Az árnyékszékekről (1869) szóló könyve megjelenésekor már jelentős tapasztalattal és szaktudással rendelkezett. Többek között értekezett Max Pettenkoferrel, a német közegészségtan atyjával, valamint felkereste azokat a nagy nyugat-európai iparvárosokat, ahol a köztisztasági problémák igencsak sok bonyodalmat okoztak.

6 | FODOR 1869.

7 | Idézi FÓNAGY 2016.

8 | Fabinyi Rudolf (1849–1920) vegyész, egyetemi tanár, a Vegytani Lapok alapítója.

9 | FABINYI 1882: 41.

10 | PÁL-ANTAL 2018: 192.



Rendezetlen köztisztasági viszonyok Marosvásárhelyen. A vízvezetékét és a csatornahálózatot csak az 1910-es években, Bernády György polgármester mandátuma alatt kezdték el kiépíteni. Fortepan / Magyar Földrajzi Múzeum / Erdélyi Mór cége.

Az ürülék és hulladék elszállításának¹¹ rendszertelen mivolta szintén nagyban hozzájárult a talaj fertőzöttségéhez. Bizonyos településeken az ürülék elszállítása rendszeresen elmaradt, a vízhatlan pöcegödrök tartalma a talajba került, ezáltal megrontva a közkutak vizét.¹² Brassóban a 19. század elején maguk a városlakók hordták ki az ürüléket, amit aztán az Ördög hídjánál ürítettek ki.¹³ Ám ez egyszerre volt fáradságos és időigényes, ami valószínűleg befolyásolta a módszer hatékonyságát. Kolozsváron, aki a Szamos és a Malomárok közelében lakott könnyen megoldotta az ürülék eltávolítását, aki meg nem, az már nehezebb helyzetben találta magát. Ennélfogva nem csoda, hogy Kolozsváron az ürülék mintegy háromnegyede maradt vissza.¹⁴ Ez jókora veszélyeket hordozott magában,

11 | A szemet, hulladék kihordásával szintén gondok adódtak: „A szemet nagyobb tömegben van meg utcáinkban a föld felett, mint a föld alatt. Nem annyira alulról mérgeztetik meg a talaj, mint inkább felülről” – közölte a Magyar Polgár az 1885. 7. 7-ei számában.

12 | MELEGA 2012: 260.

13 | DEÁKY 2009: 77.

14 | FABINYI 1882: 47.

ugyanis ekkortájt már eléggé köztudott volt, hogy „*az emberi ürülék azon anyagok közé tartozik, melyek a lehető leggyorsabb kémiai átalakulásnak vetnek alá, továbbá ki lett mutatva az, hogy ezen kémiai felbomlás következtében keletkező új termékek, az emberi szervezetre felettel káros, sőt mérgező hatással vannak. Bebizonyított továbbá az, hogy a kolera és a mindinkább terjedő hasi bagymázban szenvedő betegeknek a bélsárban van a mérgező vírus*”¹⁵ – hívta fel a figyelmet a mérnöki végzettséggel rendelkező, de országgyűlési képviselőként tevékenykedő Miklós Ödön. Ebből fakadóan, a köztisztasági helyzetet közelről figyelő Kőváry László¹⁶ a következő kérdést tette fel: „*Vajon ha gödreink cementiroztatását keresztül vittük volna, a kiürítettésre gondunk lett volna, meg volna-e talajunk mai fertőzősége?*”¹⁷ Valószínűleg nem, vagy legalábbis nem olyan mértékben, hiszen az 1876-ban született egészségügyi törvény¹⁸ – mely a korábbi kolerajárványok alatt szerzett tapasztalatokból is merítkezett – nagy hangsúlyt fektetett a talaj kiszáritására, a posványok lecsapolására és a korszerű szenny-csatornák kiépítésére.¹⁹ Mindazonáltal a 159. paragrafus²⁰ a közegészségügyi szabályok foganatosítását, és annak betartatását, igazgatását a városi hatóságokra bízta, ez viszont számtalan mulasztásra adott lehetőséget. Ennélfogva számos településen leginkább csak papíron működtek a dolgok. Marosvásárhelyen, szintén az ellenőrzések hiánya miatt, számos köztisztasági problémával kellett szembenézzenek. Kolozsváron pedig ott is halmokban állt a szemét, ahol az „E hely bepiszkolása tilos” hatósági felirat figyelmeztette a lakosokat.²¹ S. Pataky Leó, a város egyik nagyra becsült orvosa, a következőket írta az 1876-ban életbe léptetett közegészségügyi törvény kolozsvári alkalmazásáról: „*[...] dacára annak, hogy az említett [közegészségügyi] törvény akkor már hat év óta állott érvényben, nem volt annak egyetlen egy szakasza sem, melynek végrehajtását a városi hatóság ama hat éven át csak meg is kísérelte volna.*”²² A helyzet az 1890-es évekre sem változott sokat. Chyzer Kornél²³ mindezt meglehetősen csalódottan vette tudomásul és nem sok jót remélt a jövőt illetően sem: „*...a mi közegészségi törvényünk, melynek német és francia nyelvre való fordításával port szeretünk hinteni a művelt nyugat szemébe, csak írott malaszt, melyet még dédunokáink is, bármennyire fejlődjenek szellemileg és anyagilag, nem lesznek képesek foganatosítani.*”²⁴ Bár a köz-

15 | MIKLÓS 1882: 204.

16 | Kőváry László (1819–1907) kolozsvári történész, statisztikus, újságíró.

17 | KŐVÁRY 1892: 38.

18 | Ezt megelőzően már 1868-ban létrejött egy Országos Közegészségi Tanács, ami többek között a kedvezőtlen köztisztasági viszonyok javítását tűzte ki célul.

19 | 1876. évi XIV. törvénycikk, 10. paragrafus.

20 | 1876. évi XIV. törvénycikk, 159. paragrafus.

21 | Fazakas et al. 2021: 249–250.; MELEGA 2012: 260.; Ellenzék, 1882. június 10.

22 | S. PATAKY 1893: 2.

23 | Chyzer Kornél (1836–1909), orvos, higiénikus, a magyarországi közegészségügy egyik szervezője.

24 | Idézi: DEÁKY 2009: 84.

egészségügyi törvény általános alkalmazása többnyire kudarcot vallott, a városok idővel maguk is belátták, hogy lépéseket kell tenni a köztisztaság fenntartása érdekében. Természetesen az elhatározástól a kivitelezésig sok akadályt kellett elhárítani, így csak azok a városok tudtak korszerű csatornahálózatot építeni, ahol a társadalmi-kulturális igényeken túl, a pénzügyi feltételek is adottak voltak.

A csatornahálózat kiépítésének szorgalmazásában, a tudományos felfedezések mellett,²⁵ igencsak nagy szerepet kaptak a figyelemfelkeltő írások, akciók. A higiéniai ismeretterjesztés egyik legkorábbi képviselője Fodor József, a *Közegészségügy Angolországban*²⁶ című munkája által próbálta minél szemléletesebben bemutatni az angliai utazásai során szerzett tapasztalatait és megfigyeléseit. „*Európa művelt államaiban mindenütt visszhangzik a kívánság, egészségügyi reformok életbeléptetése után.*”²⁷ – kezdte bevezetőjét Fodor József. A leírt mondatból a „művelt” szóhasználatot érdemes kiemelni, ugyanis a következőkben, a köztisztaságot egyre többen kezdték el rendszeresen összekötni a kulturáltsággal, a civilizációs haladással és a modernizációval: „*Városaink vezetőségein és művelt polgárságán múlik, hogy e fejlődés el ne maradjon*”²⁸ – foglalta össze Pazar István mérnök, hogy szerinte kik kellene kezdeményezzék a köztisztasági infrastruktúra kiépítését. Mindezzel arra próbáltak utalni, hogy a tisztaság és rendezettség utáni igény szoros összefüggésben áll az adott település kulturális színvonalával. Az üzenet egyszerű: ahol nincs igény köztisztaságra, ott a műveltségi szint alacsony.

Az 1880-as években az közegészségügyi tájékoztatás fokozódott, aminek következtében számos, a csatornázást rendkívül pozitívan²⁹ bemutató szakdolgozat látott napvilágot.³⁰ Schaffer Antal³¹ például az alábbiakat vetette papírra 1885-ben: „*Alig van neme az emberi tevékenységnek, mely a városok fejlődésére hatalmasabb és irányadóbb befolyást gyakorolhatna, mint a műszaki munkálatoknak egyik legfontosabb része: a csatornázás, mert a kulturális, közegészségi, tisztasági és közgazdasági követelményeknek megfelelő csatornarendszer létesítése által, a városok fokozatos felvirágzását a legbathatósabbban lehet előmozdítani.*”³² Kolozsváron ugyancsak

25 | Max Pettenkofer, a modern higiénia atyja által hangoztatott köztisztasági intézkedések (a talaj kiszárítása, a hulladék elszállítása és az állandó tiszta víz biztosítása), valamint a Robert Koch 1884-ben tett felfedezése, mely során azonosította a kolerát okozó bacilust – ami végképp egyértelművé tette, hogy a fertőzött ivóvíz és az ürülék a járvány elsődleges terjesztői – új megvilágításba helyezték a szennyvízelvezető rendszerek jelentőségét.

26 | FODOR 1873.

27 | FODOR 1873: VII.

28 | PAZAR 1903: 557.

29 | Miklós Ödön például, az 1882-ben publikált tanulmányában a szennyvízelvezető rendszer roppant fontosságát próbálta kihangsúlyozni: „A tárgy [csatorna] oly széles alapokon, oly annyira közérdekű, [...] hogy ez kötelességszerűen gondozást igényel...” MIKLÓS 1882: 222.

30 | DEÁKY 2009: 74.; 2012: 260.

31 | Schaffer Antal, királyi főmérnök, műszaki tanácsos.

32 | SCHAFFER 1885: 255.



Erdélyben a rendezett tanácsú városok körében volt nagy a lemaradás. Segesváron még 1914-ben is egy az utca közepén haladó kezdetleges sánc biztosította a szennyvízelvezetést. Fortepan / Magyar Földrajzi Múzeum / Erdélyi Mór cége.

ezekben az években Gamauf Vilmos mezőgazdasági tanár, Kugler Mihály főmérnök, S. Pataky Leó, Salamon József, Genersich Antal, Szombathelyi Gusztáv, Mihály László, Weress Lajos, Bartha János városi orvosok is tollat ragadtak és hosszabb cikkekben, dolgozatokban és jelentésekben vázolták fel, hogy milyen köztisztasági gondok vannak a városban, és hogy miért volna indokolt mihamarabb kiépíteni a csatornavezetékét.³³ A cikkek javarészt szakmai szempontok mentén készültek, viszont egyes szerzők, a hatás fokozása érdekében előszeretettel állították szembe Kolozsvár előkelőségét, nagyságát, kulturális színvonalát a város rendezetlenségével és köztisztasági gondjaival: „*Kolozsvár közönségének túlnyomó része intelligens, előkelő; egy országrész arisztokráciájának gyűlpontja, ez arisztokráciához hozzá nőtt középosztállyal. Úri élet, úri szokások. A ki pedig úr, az szeret fényesen mulatni. Fényes mulatságaink egyetlen helye az 'ügynevezett' városi vigadó. Ez ott dőlningezik a monostor utcában; egy ganéjos kapualja alól szűk alacsony falépcsőn fel két sötét*

33 | Magyar Polgár, 1881. 3. 18-20-23. 25-27-30. április 1; Ellenzék, 1882. 6. 10-12-13-14-15-16-17. 19-20-21-22-23-26-27; Magyar Polgár 1883. 8. 10-11-12; Magyar Polgár, 1879. 5. 22.

lyukba s ezekből egy tudó színre festett csürbe jut laktopános úr és selyemuszályos kisasszony.”³⁴

De ha kellett, akkor a korábban említett műveltségre történő utalásokat sem voltak restek használni.³⁵ Ezzel elsősorban a kolozsvári elit gyengepontját, azaz a kulturális felsőbbrendűségbe vetett hitüket kívánták célba venni. Törekvésük nem volt alaptalan, hiszen Kolozsváron az adófizetők 85%-át az értelmiségiek adták,³⁶ emellett a városi képviselőtestületben is föltöbb nagy arányban voltak jelen.³⁷ Ennélfogva jogosan gondolhatták azt, hogy az *intelligencia fellegvárának* becézett város elitjét az ilyesfajta hangvételű írásokkal cselekvésre készíthetik.

A figyelemfelhívó akciók nem maradtak hatás nélkül és idővel a közgondolkodás átalakulásához vezettek, melynek eredményeképp a század végére a köztisztasági infrastruktúra létesítését sokan presztízs kérdésnek, az urbanizáció fontos fokmérőjének tekintették.³⁸ „Egy város civilizációjának színvonala a köztisztaság iránti érzék fejlesztésében jut kifejezésre” – állapította meg Kőváry László.³⁹ Az is sokatmondó, hogy az 1893-as kiadású *Pallas Nagy Lexikona* a következőképpen határozta meg a csatornahálózat fontosságát: „A városok tisztasági és egészségi állapotának rendezésénél a csatornázásnak igen fontos, elsőrendű szerepe van.”⁴⁰ Ezeket a gondolatokat a korabeli sajtó is átvette, ami miatt nagyobb nyomás helyeződött a városvezetőkre. A helyi napilapok ugyanis rendszeresen követték a városukban, illetve az országban zajló infrastrukturális beruházásokat, és folyamatosan számonkérték a városvezetőket a fejlesztések elmaradása vagy a kivitelezések lassúsága miatt – bizonyos esetekben ott is csatornát követelve, ahol ez egyelőre nem feltétlenül volt indokolt.

A csatornaépítkezések szinte kivétel nélkül követő jellegűek voltak. Vagyis a szennyvízelvezető rendszereket csakis az igények és követelmények kialakulása után létesítették. A városok többsége a központi területek csatornázására koncentrált, a külvárosi részek egyelőre háttérbe szorultak. Emögött főként pénzügyi és gyakorlati okok húzódtak, hiszen a gyéren lakott peremterületeken nem volt akkora szükség a korszerű csatornarendszerre, mint a nagyobb lakossággal és népsűrűséggel rendelkező központi városrészben. Ennél-

34 | Magyar Polgár, 1880. 4. 3.

35 | „A civilizált országok bármely szamba vehető városa alig van ma már híján a szerves élet ezen első és legnélkülözhetetlenebb kellékeinek [vízvezeték, csatornahálózat]. Bár rámondhatnék, hogy ezen városok között Kolozsvár is feltalálható. Hiszen Kolozsvár ma már nemcsak történelmi tradíciók városa, a bástyafalak ledöntésével megnyíltak falai a kultúrának, Kolozsvár ma már az egész hazáé, a világé.” Magyar Polgár, 1881. 3. 18.

36 | BELUSZKY 1990: 25.

37 | FERENCZI 2018: 254.

38 | Párizsban például a fővárosi elit a csatornák folyamatosan emelkedő bűzös szennyvizét a városi társadalom degenerálódásának fokmérőjeként határozta meg. Tehát minél magasabb szinten állt a szennyvíz, annál züllöttebb, feslettebb volt a társadalom. CORBIN 1986.

39 | KŐVÁRY 1892: 12.

40 | Pallas 1893: 635.



A Nagypiac, a későbbi Főtér északi sora, középen az 1883-ban lebontott Lábasház.
Távolabb a Belmonostor utca. Kolozsvár, Veress Ferenc fényképe, 1869.
FSZEK, Budapest gyűjtemény, 082031

fogva a vízvezetékkel rendelkező magasabb népsűrűségű és fejlettebb városrészekre érte meg csatornarendszert építtetni.⁴¹ „[...] helyesen működő csatornarendszer egységes vízvezeték nélkül nem képzelhető, s mindaddig, míg valamely város vízvezetékkel nem rendelkezik, modern értelemben vett fejlődésre nem számíthat” – összegezte Pazar István a két közműhálózat lényegét.⁴² Ahhoz ugyanis, hogy a csatorna megfelelően kitisztuljon, állandó öblítést igényelt, amit csakis a vízvezeték tudott biztosítani. Ellenkező esetben az ürülék visszamaradt, megposhadt, és erős bűzt árasztott.⁴³ A probléma viszontagságait Kolozsvár lakosai is megtapasztalhatták: „*kényes lett a helyzet a miatt, hogy csatorna-hálózatunkat úgy építettük*

41 | BARCZA 1892: 162.

42 | PAZAR 1903: 557.

43 | A probléma elhárítása érdekében 1898-ban Budapesten kezdeményezték a csatornák bűzelzárával történő felszerelését. UMBRAI 2014: 36.

*ki, hogy a város összes szennyét, excrementumait az fogadja be. A szenny bele is kerül a csatornába, de nincs, a mi kimossa, s az ott büzködik, ott termeli a fertőző járványok csiráinak milliárdjait.*⁴⁴

Éhen Gyula, Szombathely polgármestere nem véletlenül írta a kövezőket: „Csatornázás és vízvezeték olyan, mint a siámi ikrek. Nem lehet őket szétválasztani. Vagy ha szétválasztjuk, különválásukban elsatnyul mind a kettő, egyik fél sem felel meg teljesen céljának.”⁴⁵

Magyarországon az első betonból és téglából készült csatornát, az iparosodás káros környezeti hatásainak leginkább kitett Pesten és Budán létesítették 1870-ben. Egy 1876-s kimutatás szerint azonban a tégl- és betoncsatorna a főváros 82,5 km hosszú szennyvízvezető rendszerének csak az egyharmadát tette ki. A többi „csatornának nevezett földalatti alagút a csatorna névre igényt alig tarthatott...”⁴⁶ A korszerűbb, úsztató⁴⁷ típusú csatornarendszer csak az 1890-es években létesült. Ugyancsak ekkortájt kapott korszerű csatornát Arad, Besztercebánya, Fiume, Szeged és Szombathely.⁴⁸ 1910-re a rendezett tanácsú városok háromnegyede (83) és szinte az összes törvényhatósági város rendelkezett valamilyen típusú csatornarendszerrel.⁴⁹ Mindazonáltal a város nagy részét behálózó, modern vezetéke csupán a települések 13%-ának volt.⁵⁰

Erdélyben az 1910-es évekig mindössze két városnak – Kolozsvár és Marosvásárhely – lett korszerű csatornarendszere. A kolozsvári csatorna egy tervszerűen kialakított, ún. általános, úsztató típusú, míg a marosvásárhelyi általános, egységesített rendszerű volt. Ugyanakkor egyik város csatornahálózata sem terjedt ki az egész településre. Vagyis ez azt jelentette, hogy az ürülék kézi kihordása, elszállítása továbbra is fennállt. De ez többnyire a város peremterületeit érintette. Brassóban és Nagyszebenben ekkor még nem létezett korszerű szennyvízvezető rendszer, ám mindkét városban már megkezdték az építkezési munkálatokat. Szintén építés alatt állt a dévai, csíkszeredai és székelykeresztúri csatorna.⁵¹

44 | Magyar Polgár, 1898. 4. 26. A probléma nem sokáig állt fenn, ugyanis már ebben az évben átadták az új szászfenesi vízművet.

45 | ÉHEN 1897: 77.

46 | ÖHLER 1897: 33.

47 | „Az úsztató rendszer alapelve az, hogy úgy az emberi és állati szilárd és folyékony ürülék, valamint az elhasznált háztartási szenny víz, a gyárak vizei, továbbá az esőzések csapadéka egy közös csatornába felfogva vezetettnek el és pedig úgy, hogy a megfelelő bőségű nyílással bíró csatornának oly esés adatik, amely mellett a csatornafolyadék a szilárd anyagok közül a lebegőket úsztatva, a súlyosabbakat pedig forgatva és görgetve, akadály nélkül tovább szállítsa” – PALLAS 1893: 635.

48 | MELEGA 2012: 24.

49 | Magyarország városainak háztartása 1916: 34–35.

50 | MELEGA 2012: 24.

51 | PÁL 2003: 441.; THIRRING 1912: 429–430.

A városi vízellátó rendszerek kiépítése – okok és igények

Erdélyben, akárcsak Magyarország többi részén a vízvezeték-építkezések első hulláma a 19. század utolsó évtizedére tehető. A közműhálózat létesítését elsősorban a köztisztasági és közegészségügyi⁵² követelmények határozták meg, melyekhez kényelmi és esztétikai szempontok kapcsolódtak. Némely városoknál azonban a modernizációs kényszer, a haladás utáni vágy,⁵³ míg máshol a vagyonbiztonság és tűzvédelmi prioritások álltak a kiépítés háttérében. Az ipar vízigénye csak kivételes esetekben volt a vízvezeték létesítésének katalizátora. Igaz, a gyáripár – a budapesti és a fiumei üzemeket leszámítva –, kevésbé követelte a vezetékes vizet.⁵⁴ Ez részben a hazai ipari termelés kezdetlegességéből, részben pedig abból fakadt, hogy a gyárak természetes úton, a folyami hálózatról fedezték vízszükségletüket.⁵⁵ Kolozsváron és Marosvásárhelyen a gyárak szinte kivétel nélkül a folyó és a malomárok mellé települtek, vagy saját házi vízvezetékét építették amelyeket ugyancsak természetes vízfolyamok tápláltak.⁵⁶ Akadtak viszont olyan szakemberek, akik teljesen más szempontból nézték a vízvezeték gazdasági jelentőségét. Például Salamon József kolozsvári orvos, az 1880-ban megjelentett munkájában arról elmélkedik, hogy a köztisztasági infrastruktúra létesítése következtében évi kétszáz embert, vagyis ahogy ő fogalmaz: évi „200 felnőtt munkás egyént menthetnénk meg”. Azt is kiszámolta, hogy mindezzel „kétszázezer forinttal gazdagítanánk városunkat”.⁵⁷ Tehát Salamon úgy vélte, hogy a gyárak által alkalmazott munkások jó egészségi állapotának megőrzése végső

52 | Schustler József, 1897-ben publikált tanulmánya egyértelműen kimutatta, hogy a század közepén számos magyarországi város talajvíze kifogástalan volt. Ugyanakkor ezek a városok nem gondoskodtak időben a pöcegödrök felszámolásáról, a talaj kiszáritásáról, emiatt az oda bekerült ürülék a talajban szétszivárgott, megfertőzve a közutak vizét. Schustler szerint, ha a városok csatornarendszereket építettek volna, akkor a fertőzés elkerülhető lett volna. Így azonban a városok vízvezetékek létesítésére kényszerültek. Pedig a meglévő közutak még hosszú ideig képesek lettek volna ellátni a települések lakosait. SCHUSTLER I. 1897: 17.

53 | Ha a város rendelkezett vízvezetékkel, akkor ez általában elismerést hozott: „Elsőrendű világítás. Csatorna. Vízvezeték” – írták Marosvásárhelyről. Ha pedig nem, akkor lesújtó véleménnyel voltak róla: „A meglehetősen középkeresetű utcákban a város nem gondoskodott a kanalizációról, mert vízvezeték még nincs a városban, s így az utcákon mindenféle szag, csak jó szag nem terjed, a minek eltűrésére valóban erős ideggel kell hogy rendelkezzen a járó-kelő” – jellemezte Kolozsvárt a Siebenbürgen. Eine Darstellung des Landes und der Leute című útikönyv. Budapesti Hírlap, 1913. 1. 15.; Magyar Polgár, 1885. 12. 25.

54 | Például az egyik legiparosodottabb városban, a magyar Manchesternek becézett Temesváron, hosszú ideig a közutak és a természetes folyamok biztosították a termeléshez szükséges vízmennyiséget.

55 | Az iparosodás kezdeti időszakában a fejlett nyugat-európai, pontosabban párizsi üzemek is vízvezeték helyett, inkább kutakat ástak, vagy valamilyen természetes vízfolyás mellé települtek (természetesen idővel, az ipari növekedés folytán, ez nem volt sokáig fenntartható). Angliában viszont a gyárak a kezdetektől fogva kifejezetten követelték a vezetékes vízellátást. GUILLERME 1988: 109.

56 | FAZAKAS et al 2021: 216., 245.

57 | SALAMON 1880: 35.



Gyergyószentmiklóson nemhogy vízvezeték, de még közkutak sem voltak. A lakosság patakokból és forrásokból szerezte be a szükséges vízmennyiséget. Fortepan / Asztalos András.

soron az üzemi termelés zavartalan folyását segíti. Kugler Mihály kolozsvári főmérnök a vízvezeték színtén a gazdasági fejlődés egyik hajtómotorjaként írta le.⁵⁸

Magyarországon az egyik legrégebbi vízvezeték – mely a hegyi forrásokat összegyűjtve szállított vizet a település közkútjába – Bártfán készült. Késmárkon (1860), Szegeden (1863) szintén az országosnál valamivel korábban épültek vízvezetékek, ám ezek mindegyike nagyon kezdetleges rendszernek számított.⁵⁹ Az első korszerűbbnek nevezhető vízművet 1869-ben helyezték üzembe Pesten, ám a (kolera miatt) sebtében felállított berendezést ideiglenesnek szánták. Csupán évtizedek múltán, 1893-ban készült el az egész várost

58 | FAZAKAS 2021: 123.

59 | REIZNER 1899: 215.; Magyarország városainak háztartása 1916: 127.



Erdélyben a rendezett tanácsú városok körében volt nagy a lemaradás. A korszerű csatornahálózat és vízvezeték hiánya a közlekedést és a szállítást is jelentős mértékben nehezítette. Fortepan / Magyar Földrajzi Múzeum / Erdélyi Mór cége.

behálózó vízvezeték, mely elsődlegesen a közegészségügy és a higiéniai állapotok javítása szempontjából volt fontos.⁶⁰ Az ország más településein szintén az 1890-es évektől kezdődtek el a vízvezeték-építkezések. A munkálatokat eleinte többnyire angol, később pedig német mérnökök, szakemberek irányították. Az újonnan létrehozott hálózatok szinte kivétel nélkül – az aradi és sepsiszentgyörgyi vízmű magánkézben volt – városi tulajdonban voltak. Ez főképp a század utolsó harmadát meghatározó községesítési várospolitikai következménye.⁶¹

A Belügyi és Földművelésügyi Minisztérium szerint 1895-ben 232 vízvezeték volt üzemben, 7 építés alatt és 24 tervezésben, továbbá 1031 fúrt és 664 artézi⁶² kút használtak.⁶³ Ez utóbbi vízszerszási technológia főleg az Alföldön elhelyezkedő települések körében volt

60 | Noha a káposztásmegyeri komplexum tervei már jóval korábban elkészültek, a végső löketet az 1892-es kolerajárvány adta meg. SIPOS 1996: 208.

61 | Magyarország városainak háztartása 1916: 127.; MELEGA 2012: 23.; SIPOS 1996: 5–6.; THIRRING 1912: 432.

62 | Mélyre fúrt kút, ahonnan a víz magától tör fel.

63 | SCHUSTLER 1897: 16–17.

elterjedt, ugyanis földrajzi elhelyezkedésükből adódóan nem tudtak hegyi forrásokból, vagy víztárolókból táplált vízvezetékrendszert kiépíteni. Az artézi kutat használó városok vízellátása így is kielégítő volt, ugyanakkor egyes helyeken – pl. Békéscsaba – a felszínre törő vizet hűteni kellett, ahhoz, hogy az ivásra is használható legyen. A térségben a törvényhatósági városok körében csak Szegednek, a rendezett tanácsú városok közül Szolnoknak volt modern vízvezetéke.⁶⁴

1910-re a törvényhatósági városok valamivel több mint fele (14) megoldotta a vízvezetékek kérdését, viszont ez kizárólag Fiume városában képezte a kizárólagos vízellátási módot. A többi városban a hagyományos vízellátó metódusok még hosszú ideig használatban maradtak. A rendezett tanácsú városok mindössze negyedrészenek volt korszerű, vízművel ellátott vízvezetéke, a maradék továbbra is a közutak által biztosította a napi vízszükségletek fedezését.⁶⁵ A korszak végére a városok 31%-ának sikerült modern vízművet és vízvezetéket építtetni.⁶⁶

Az erdélyi és partiumi városok közül a legelső vízművet Kolozsváron helyezték üzembe 1887-ben, de ez egyelőre csak a város egy kis részét látta el vízzel. A nagyobb kapacitású vízüzem 1898-ban indult be. Brassó és Nagyszeben városának vízműve 1894-ben készült el, a nagyváradit 1895-ben, a sepsiszentgyörgyit 1899-ben avatták fel. A marosvásárhelyit viszont csak 1908 végén adták át. A vízművek egytől egyig az önkormányzatok tulajdonát képezték.⁶⁷ A legnagyobb vízszállító kapacitása az 1898-ban kiépített kolozsvári vízműnek volt: évente 3 187 429 köbméter vizet tudott szolgáltatni. Ezt csak a budapesti vízmű szárnyalta túl. A kolozsvári után a nagyvárad (2 300 000 köbméter) és a nagyszebeni (950 000 köbméter) következett, a legkisebb kapacitással a marosvásárhelyi vízmű rendelkezett (évente 500 000 köbméter).⁶⁸

A felsorolt erdélyi városok szinte mindegyike más-más vízszerezési módszert alkalmazott – nyilván ebben meghatározó szerepet játszott a települések földrajzi elhelyezkedése. A kolozsvári és nagyszebeni vízmű elsősorban talajvizekből gyűjtötte vizét. Az előbbi talajvízzel táplált kutakból, az utóbbi pedig völgyi talajvizekből. Nagyváradon a vizet vízgyűjtőkből szivattyúzták fel a város víztározóiba, majd onnan a háztartásokba. Brassóban is hasonló technikával biztosították a város vízellátását. Marosvásárhely viszont külső telepi kutakból szerezte be a szükséges vízmennyiséget. A leghosszabb fővezeteki vízcsőhálózata Nagyváradnak volt (90 km), a legrövidebb Marosvásárhelynek (8,2 km).

64 | Magyarország városainak háztartása 1916: 34–35.; SCHUSTLER 1897: 16–17.

65 | Magyarország városainak háztartása 1916: 34–35.

66 | MELEGA 2012: 23.

67 | PÁL 2003: 440.; FLEISZ 1999: 122.; THIRRING 1912: 431–433.; SCHUSTLER II. 1897: 86.

68 | THIRRING 1912: 431–433.

A fővezetékekből kiágazó vízelosztó csövek vonatkozásában Kolozsvár rendelkezett a legkiterjedtebb hálózattal (65 km). Ami a vízvezetékhez hozzákapcsolt házak számát illeti, Kolozsvár a maga 2300 háztartásával csak a második, az első helyen Nagyvárad állt, ahol csaknem 3550 háztartás használt vezetékes vizet. Ugyanakkor az eladott vízből Kolozsvárnak 10 000 koronával nagyobb bevétele származott (186 000 korona), mint Nagyváradnak (175 025 korona). A többi erdélyi városról a következő adatok vannak: Brassóban 1740, Nagyszebenben 1450, míg Marosvásárhelyen 900 házhoz volt beszerelve a vízvezeték. Ennek magyarázata, hogy a marosvásárhelyi vízmű készült el a legkésőbb (1908), és ebből kifolyólag a vízvezeték beszerelése is csak ezután kezdődhetett el. A marosmenti város eddig folyamatosan az összehasonlítások végére került, azonban a vízárakat illetően, rögtön az első helyre tornázta fel magát, ugyanis a városban rendkívül sokba, 36 fillérbe került a víz köbmétere, ami majdnem annyi bevételt generált (160 000 korona), mint Nagyvárad háromszor annyi vízvezetékkel rendelkező háztartása.⁶⁹ Szintén érdekes Brassó esete, ahol a szabályrendelet értelmében mindazon háztartások, telkek, amelyek előtt elhaladt a vízvezeték – függetlenül attól, hogy a víz be volt vezetve vagy sem – kötelező vízdíjat kellett fizessenek.⁷⁰ Annyi különbséggel ugyan, hogy a vízbevezetést mellőző háztartások valamivel kevesebb díjat fizettek. Ez egyébként Kolozsvár esetében is így volt.⁷¹

Erdélyben, akárcsak az ország többi részén a rendezett tanácsú városok körében volt nagy a lemaradás. Ezen városok vízellátásukat ekkortájt nagyrészt közkutakból biztosították.⁷² Vízmű egyedül Kézdivásárhelyen volt tervbe véve.⁷³ 1908-ban a következő erdélyi településeken nem üzemelt vízmű: Beszterce, Csíkszereda, Dés, Gyulafehérvár, Kézdivásárhely, Medgyes, Nagyenyed, Szamosújvár, Székelyudvarhely, Vajdahunyad, Zilah. A rendezett tanácsú városok közül a legrosszabb helyzetben Gyergyószentmiklóst találjuk, ahol egyetlen közkút sem működött, a vizet a Békény-patakból szerezték be.⁷⁴ Tehát az

69 | THIRRING 1912: 431–433.; SCHUSTLER II 1897: 78–86.; FAZAKAS 2020: 108–113.; PÁL-ANTAL 2013: 79.; SCHUSTLER I. 1897: 17–18.; FLEISZ 1999: 122.

70 | Pazar István 1903-ban azt feltételezte, hogy a magyar társadalom immáron elég érett ahhoz, hogy belássa, a pótdók kivetése nem jelentheti a vízvezeték kiépítésének akadályát. Szerinte bármelyik vidéki város művelt [mint láthatjuk itt sem maradt el a „művelt” szóhasználat] polgára hajlandó lenne plusz anyagi terhet vállalni azért, hogy a konyhájában csapból folyjon a víz, vagy legyen fürdőszobája. A sepsiszentgyörgyi polgárok valószínűleg ezt másképp látták. A vízvezetékre kiszabott 7%-os pótdók ugyanis nagy elégedetlenségekhez vezetett. Igaz, a helyiek már az építkezési munkálatokat is meglehetősen rossz szemmel nézték: „A vezetékek csöveinek úgy a szántóföldeken, mint a város utcáin és terein való lerakása alkalmával az újítást gyanús szemmel néző közönség folytonos panaszokkal és akadályozó kifogásokkal élt.” Idézi: PÁL 2003: 440.; PAZAR 1903: 542.

71 | SCHUSTLER II 1897: 86.

72 | Magyarország városainak háztartása 1916: 34–35.

73 | PÁL 2003: 441.

74 | THIRRING 1912: 431.

erdélyi városok vízellátásában a közkútaknak továbbra is meghatározó szerepük volt. Itt érdemes kiemelni, hogy a közkútak nemcsak az ivóvíz biztosítása és kisebb köztisztasági teendők elvégzése szempontjából voltak fontosak, hanem központi jelentőségük volt a közösség – elsősorban a társadalom alsóbb rétegeinek – szociális életében. A városban dolgozó cselédek, inasok, napszámosok reggelente és este itt gyűltek össze, információt cseréltek, pletykáltak, párkapcsolatot létesítettek, vagy épp vitás ügyeiket rendezték.⁷⁵ Sok erdélyi kisvárosban a szokás csupán a 20. század második felében, mikor a közkútak helyét fokozatosan átvette a házivízvezeték, maradt abba.

Összegzés

Erdélyben mind a vízvezeték, mind pedig a csatornahálózat kiépítése a 19. század utolsó évtizedében vette kezdetét. Általában véve a vízvezetékek létesítése kapott nagyobb hangsúlyt, a szennyvízelvezető rendszerek csak ezután kerültek a figyelem középpontjába. Mindkét rendszer esetében a városok folyamatosan romló köztisztasági állapota képezte a kiépítés legfőbb indokát. Itt nagyrészt a talajvizek szennyeződése – mely, mint láthattuk a csatorna hiányából fakadt – okozta az elsődleges problémát, ami a vízvezeték létesítéséhez vezetett. A köztisztasági helyzet azonban ezzel nem oldódott meg. A gyorsan fejlődő, nagyobb népességnövekedést produkáló városokban az ürülék és a szennyvizek elvezetése továbbra is állandó gondok forrását alkotta, így rövidesen a csatornahálózat kiépítése elkerülhetetlenné vált. Más városokban viszont a fürdőszobák és öblítéssel toalettterjedése kényszerítette ki a szennyvízelvezető rendszerek létesítését, mivel a fokozott vízhasználat következtében a régi, kezdetleges csatornák már képtelenek voltak rendeltetésüknek megfelelni.

A köztisztasági infrastruktúra kivitelezésében igencsak fontos szerepe volt a szakemberek által folytatott tájékoztató akcióknak, valamint a sajtó e téren kifejtett követelőző hangnemének. Azon túlmenően, hogy felhívták a közműhálózatok közegészségügyre gyakorolt jótékony hatását, ezeket a társadalom kulturáltságával is összekötötték. Ez utóbbi – valószínűleg szándékosan sulykolt – kommunikációs stratégia nem maradt eredménytelen, és hosszú távon sikeresen befolyásolta a közvélemény gondolkodását.

A korszak végére a törvényhatósági joggal rendelkező városok jelentős részének sikerült modern vízvezeték és csatornarendszert létesíteni, de a hálózatok csak nagyon kevés esetben terjedtek ki az egész településre. Néhány várost leszámítva, a vízellátó és szennyvízelvezető rendszerek mellett, a közkutak és az emésztőgödör továbbra is

⁷⁵ | FAZAKAS et al. 2021: 241.

a hétköznapiak szerves részét alkották. Ugyanakkor a csatorna- és vízvezeték-beruházások és -fejlesztések egy olyan modernizációs folyamatot indítottak el, mely fokozatosan a település behálózását eredményezte, ez pedig mind a társadalom, mind a gazdaság javát szolgálta.

A rendezett tanácsú városok, vagy az ennél jelentéktelenebb települések vízellátása és csatornázása még nagyon sokáig nem rendeződött, bár azt hozzá kell tenni, hogy sok helyen nem is volt ezekre szükség. Az alacsony számú lakosság, a nagyobb fokú urbanizáció elmaradása azt jelentette, hogy a hagyományos módszerek és technikák még hosszú ideig képesek voltak eredeti rendeltetésüknek megfelelni.

Felhasznált források és irodalom

Felhasznált források

1876. évi XIV. törvénycikk a közegészségügy rendezéséről (<https://bit.ly/3dt8Um2>, letöltés 2020. jún. 30.)

Magyarország városainak háztartása az 1910. évben. (Magyar statisztikai közlemények. Új sorozat, 58. kötet) Kiadja a Magyar Királyi Központi Statisztikai Hivatal. Budapest, 1916.

THIRRING GUSZTÁV: *A magyar városok statisztikai évkönyve.* Budapest, 1912.

Budapesti Hírlap, 1913. január 15.

Budapesti Napló, 1899. december 31.

Ellenzék, 1882. június 10. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 19. 20. 21. 22. 23. 26. 27.

Magyar Polgár, 1879. május 22; 1881. március 18. 20. 23. 25. 27. 30. április 1; 1883. augusztus 10. 11. 12; 1885. július 7; december 25; 1898. április 26; 1903. február 13; 1903. december 17.

Pallas Nagy Lexikona. 4. kötet. Budapest, 1893.

Felhasznált irodalom

ABELLAN, JAVIER 2017: *Water supply and sanitation services in modern Europe: developments in 19th-20th centuries.* University of Salamanca.

BARCZA KÁROLY 1892: *Barcza Károly tb. kulturfőmérnök részletes jelentése az 1891-dik évi működéséről.* Vízügyi Közlemények, 5. sz.

BARCZA KÁROLY 1893: *A Schone féle városi csatornázórendszer.* Magyar Mérnök és Építész Egylet, 10. sz.

- BELUSZKY PÁL 1990: A polgárosodás törekény váza – Városhálózatunk a századfordulón. *Tér és Társadalom* 3–4. sz.
- BOGDÁNYFY ÖDÖN 1894: *Nagyvárosok csatornázása*. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője, 1–40. sz.
- COOK, G. C. 2001: *Construction of London's Victorian sewers: the vital role of Joseph Bazalgette*. *Postgraduate Medical Journal*, 914. sz.
- DE FEO, GIOVANNI et al. 2014: *The Historical Development of Sewers Worldwide*. *Sustainability*, 6. évf.
- DEÁKY ZITA 2009: *Közegészségünk miseriái – köztisztasági kérdések Magyarországon a 19. század végén*. In: *Tiszta sorok – Tanulmányok a tisztaságról és a tisztálkodásról*. Szerk. Juhász Katalin. Budapest.
- DENNIS, RICHARD 2008: *Cities in Modernity: representations and productions of metropolitan space, 1840–1930*. Cambridge.
- ÉHEN GYULA 1897: *A modern város*. Szombathely.
- FABINYI RUDOLF 1882: *A vízről, levegőről, talajról, különös tekintettel Kolozsvár egészségügyi viszonyaira*. Kolozsvár.
- FAZAKAS LÁSZLÓ 2020: *Ipar és infrastruktúra kapcsolata a dualizmus kori Kolozsváron*. Erdélyi Múzeum, 1. sz.
- FAZAKAS LÁSZLÓ 2021: „A megváltást a vízvezeték kiépítésétől várjuk” – *A vízellátó és szennyvízelvezető infrastruktúra iránti igények Kolozsváron a dualizmus korában*. Erdélyi Múzeum, 1. sz.
- FAZAKAS LÁSZLÓ et al. 2021: *Minta és felzárkózás. Kolozsvár és Marosvásárhely fejlődéstörténetének összehasonlítása Szvacsina Géza és Bernády György polgármestersége idején*. Kolozsvár–Marosvásárhely.
- FERENCZI SZILÁRD 2018: *Kolozsvár várospolitikája 1890–1914*. Doktori disszertáció, BBTE, Kolozsvár.
- FLEISZ JÁNOS 1999: *Nagyvárad urbanizációjának jellegzetességei a századelőn (1900–1914)*. In: *Urbanizáció a dualizmus korában. Tanulmányok Budapest múltjából*. Szerk. Szvoboda Dománszky Gabriella. Budapest.
- FODOR JÓZSEF 1869: *Az árnyékszékrendszerekről*. Pest.
- FODOR JÓZSEF 1873: *Közegészségügy Angolországban*. Pest.
- FÓNAGY ZOLTÁN 2016: „*Utczai és házi szemét, canalis ürülék*” – *Történetek a köztisztaságról 2. rész*. *Mindennapok története*, március 18. (<https://bit.ly/3pVzroA>, letöltés 2021. jún. 30.)

- GUILLERME, ANDRÉ 1988: *The Genesis of Water Supply, Distribution, and Sewerage Systems in France, 1800–1850*. In: *Technology and the rise of the networked city in Europe and America*. Szerk. Joel A. Tarr, Gabriel Dupuy. Philadelphia.
- KÖVÁRY LÁSZLÓ 1892: *Kolozsvár köztisztasági és közegészségügyi mozgalmai és kívánalmai*. Kolozsvár.
- MELEGA MIKLÓS 2012: *A modern város születése. Szombathely infrastrukturális fejlődése a dualizmus korában*. Szombathely.
- MIKLÓS ÖDÖN 1882: *Városok csatornázása hygienia, mezőgazdaság és technika szempontjából*. Magyar Mérnök és Építész Egylet, 3. sz. 204.
- ÖHLER LÁSZLÓ 1897: *A talaj és a talajvíz szennyezettsége Budapesten 1876/9 és 1895-ben*. Orvosi Hetilap, 4. sz.
- PÁLJUDIT 2003: *Városfejlődés Székelyföldön 1750–1914*. Csíkszereda.
- PÁL-ANTAL SÁNDOR 2013: *Marosvásárhely vízművesítése a 20. század elején*. In: *Marosvásárhely történetéből* 3. Szerk. Pál-Antal Sándor – Simon Zsolt. Marosvásárhely.
- PÁL-ANTAL SÁNDOR 2018: *Marosvásárhely vízellátás-története*. Marosvásárhely.
- PAZÁR ISTVÁN 1903: *Városi vízvezetékek és csatornázás*. Természettudományi Közlöny, 409. sz.
- PAZÁR ISTVÁN 1914: *Miskolc város vízvezetéke és csatornázása*. Magyar Mérnök és Építész Egylet, 8. sz.
- REIZNER JÁNOS 1899: *Szeged története III. Egyházak és hitfelekezetek, hatóság és társadalom, egészségügy, iskolák, közműveltség, közigazdaság*. Szeged.
- UMBRAI LAURA: *Így szemeteltek Budapesten. A hulladékgazdálkodás múltja a fővárosban*. Budapest, 2014.
- SALAMON ANTAL 1893: *Kolozsvár szab. kir. város csatornázása és vízvezetéke*. Kolozsvár.
- SALAMON JÓZSEF 1880: *Kolozsvár népeseződésének akadályai és javaslatok ezek elhárítására*. Kolozsvár.
- SCHAFFER ANTAL 1885: *A városi csatornarendszerek fejlődésének ismertetése*. Magyar Mérnök és Építész Egylet, 6. sz.
- SCHUSTLER JÓZSEF 1897: *Városok vízellátása és csatornázása az ezredéves országos kiállításon I*. Magyar Mérnök és Építész Egylet, 1. sz.
- SCHUSTLER JÓZSEF 1897: *Városok vízellátása és csatornázása az ezredéves országos kiállításon II*. Magyar Mérnök és Építész Egylet, 2. sz. 86.
- SIPOS ANDRÁS 1996: *Várospolitikai és városigazgatás Budapesten 1890–1914*. Budapest.